

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 9 月 6 日
Date of Application:

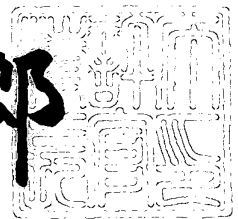
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 6 2 1 7 4
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 6 2 1 7 4]

出 願 人 ソニー株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 7 月 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 5 4 8 1 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 0290614702

【提出日】 平成14年 9月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G02B 27/26

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 關澤 英彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 佐藤 晶司

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100069051

【弁理士】

【氏名又は名称】 小松 祐治

【電話番号】 0335510886

【選任した代理人】

【識別番号】 100116942

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩田 雅信

【電話番号】 0335510886

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 048943

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0117652

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 偏光メガネ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 視差に対応した画像情報が第 1 のエリアと第 2 のエリアとに各別に表示される画像表示面と、該画像表示面に対向して配置された偏光板と、該偏光板の前面の第 1 のエリア又は第 2 のエリアの一方のエリアに対応する位置に貼着され偏光方向を変換する位相差板とを備えた立体画像表示装置の上記画像表示面に表示される画像を立体画像として観賞するための偏光メガネであって、特定の偏光を分離すると共に左眼又は右眼の一方の眼で観賞するための第 1 の観賞領域と他方の眼で観賞するための第 2 の観賞領域とから成る偏光分離手段と、

該偏光分離手段の第 1 の観賞領域の一方の面に貼着された第 1 の偏光方向変換手段と、

上記偏光分離手段の第 2 の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面に貼着された第 2 の偏光方向変換手段とを備えた

ことを特徴とする偏光メガネ。

【請求項 2】 偏光分離手段、第 1 の偏光方向変換手段及び第 2 の偏光方向変換手段を上記一方の面側及び他方の面側から覆うと共に外面がそれぞれ平面に形成された透明保護層を設けた

ことを特徴とする請求項 1 に記載の偏光メガネ。

【請求項 3】 第 1 の偏光方向変換手段と第 2 の偏光方向変換手段の左右の位置を反転する反転機構を設けた

ことを特徴とする請求項 1 に記載の偏光メガネ。

【請求項 4】 第 1 の偏光方向変換手段と第 2 の偏光方向変換手段の前後の位置を反転する反転機構を設けた

ことを特徴とする請求項 1 に記載の偏光メガネ。

【請求項 5】 視差に対応した画像情報が第 1 のエリアと第 2 のエリアとに各別に表示される画像表示面と、該画像表示面に対向して配置された偏光板と、該偏光板の前面の第 1 のエリア又は第 2 のエリアの一方のエリアに対応する位置

に貼着され偏光方向を変換する位相差板とを備えた立体画像表示装置の上記画像表示面に表示される画像を立体画像として観賞するための偏光メガネであって、

特定の偏光を分離すると共に左眼又は右眼の一方の眼で観賞するための第1の観賞領域と他方の眼で観賞するための第2の観賞領域とから成る偏光分離手段と

、
該偏光分離手段の第1の観賞領域又は第2の観賞領域の一方の面に貼着された第1の偏光方向変換手段と、

上記第1の偏光方向変換手段が貼着された領域である第1の観賞領域又は第2の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面に貼着された第2の偏光方向変換手段とを備えた

ことを特徴とする偏光メガネ。

【請求項6】 偏光分離手段、第1の偏光方向変換手段及び第2の偏光方向変換手段を上記一方の面側及び他方の面側から覆うと共に外面がそれぞれ平面に形成された透明保護層を設けた

ことを特徴とする請求項5に記載の偏光メガネ。

【請求項7】 第1の偏光方向変換手段と第2の偏光方向変換手段の左右の位置を反転する反転機構を設けた

ことを特徴とする請求項5に記載の偏光メガネ。

【請求項8】 第1の偏光方向変換手段と第2の偏光方向変換手段の前後の位置を反転する反転機構を設けた

ことを特徴とする請求項5に記載の偏光メガネ。

【請求項9】 第1の偏光方向変換手段と第2の偏光方向変換手段を折返し部を介して一体に形成した

ことを特徴とする請求項5に記載の偏光メガネ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は偏光メガネに関する。詳しくは、立体画像表示装置の画像表示面に表示される画像を観賞する際の汎用性の向上を図る技術分野に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から液晶画面を用いて立体画像を表現するための種々の方法が提案されており、例えば、両眼視差を利用し立体画像表示装置の画像表示面に表示された画像を偏光メガネを用いて立体画像として観賞する方法がある。

【0003】

図32に、立体画像表示装置及び立体画像を観賞するための偏光メガネの従来の一例を示す（特許文献1参照）。

【0004】

立体画像表示装置（液晶表示装置）aの画像表示面（液晶表示面）bは縦方向に分割された複数の水平エリアS、S、・・・を有し、該水平エリアS、S、・・・は、例えば、上側から順に交互に第1のエリアS_a、S_a、・・・と第2のエリアS_b、S_b、・・・とされている。第1のエリアS_a、S_a、・・・には、例えば、それぞれ右眼用画像c_R、c_R、・・・が表示され、第2のエリアS_b、S_b、・・・には、例えば、それぞれ左眼用画像c_L、c_L、・・・が表示される。

【0005】

画像表示面bには、例えば、左肩上がりの偏光角を有する偏光板dが貼着されており、該偏光板dの観賞者側の面の第2のエリアS_b、S_b、・・・に対応する領域に、第2のエリアS_b、S_b、・・・から偏光板dを介して出射される偏光の偏光方向を90°変換する1/2波長板e、e、・・・がそれぞれ貼着されている。従って、1/2波長板e、e、・・・によって第2のエリアS_b、S_b、・・・から偏光板dを介して出射される偏光の偏光角が右肩上がりに変換される。

【0006】

偏光メガネfは、例えば、右肩上がりの偏光角を有する横長の偏光板gを有し、該偏光板gの右半部の画像表示面b側の面には、立体画像表示装置aの1/2波長板e、e、・・・と光軸が直交する1/2波長板hが貼着されている。

【0007】

上記のように構成された立体画像表示装置 a の画像表示面 b を偏光メガネ f を用いて観賞すると、偏光板 g を通して見る観賞者の左眼 E l にあつては、右眼用画像 c R、c R、・・・は立体画像表示装置 a の偏光板 d と偏光メガネ f の偏光板 g の偏光角が直交しているため観賞することができない。これに対し、左眼用画像 c L、c L、・・・は偏光角が互いに直交する偏光板 d、g 間に存在する $1/2$ 波長板 e、e、・・・によって、第 2 のエリア S b、S b、・・・から偏光板 d を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため観賞することができる。

【0008】

一方、偏光板 g を通して見る観賞者の右眼 E r にあつては、左眼用画像 c L、c L、・・・は偏光角が互いに直交する偏光板 d、g 間に存在する $1/2$ 波長板 e、e、・・・によって、第 2 のエリア S b、S b、・・・から偏光板 d を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるが、この偏光方向が変換された偏光の偏光方向が、光軸が直交されている $1/2$ 波長板 h によって元に戻されるため観賞することができない。これに対し、右眼用画像 c R、c R、・・・は偏光角が互いに直交する偏光板 d、g 間に存在する $1/2$ 波長板 h によって、第 2 のエリア S b、S b、・・・から偏光板 d を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため観賞することができる。

【0009】

従つて、左眼 E l では左眼用画像 c L、c L、・・・のみが観賞され、右眼 E r では右眼用画像 c R、c R、・・・のみが観賞されることになり、観賞者は左眼用画像 c L、c L、・・・と右眼用画像 c R、c R、・・・により組み立てられた立体画像を観賞することができる。

【0010】

また、立体画像表示装置によっては、上記とは偏光方向が異なる偏光板を有するタイプがあり、このような立体画像表示装置及び立体画像を観賞するための偏光メガネの従来の一例を以下に示す（図 33 参照）。

【0011】

立体画像表示装置（液晶表示装置） i の画像表示面（液晶表示面） j は縦方向

に分割された複数の水平エリア S 、 S 、 \dots を有し、第1のエリア S_a 、 S_a 、 \dots にそれぞれ右眼用画像 c_R 、 c_R 、 \dots が表示され、第2のエリア S_b 、 S_b 、 \dots にそれぞれ左眼用画像 c_L 、 c_L 、 \dots がそれぞれ表示される。

【0012】

画像表示面 j には、例えば、右肩上がりの偏光角を有する偏光板 k が貼着されており、該偏光板 k の観賞者側の面の第2のエリア S_b 、 S_b 、 \dots に対応する領域に、第2のエリア S_b 、 S_b 、 \dots から偏光板 k を介して出射される偏光の偏光方向を 90° 変換する $1/2$ 波長板 l 、 l 、 \dots がそれぞれ貼着されている。従って、 $1/2$ 波長板 l 、 l 、 \dots によって第2のエリア S_b 、 S_b 、 \dots から偏光板 k を介して出射される偏光の偏光角が左肩上がりに変換される。

【0013】

偏光メガネ m は、例えば、左肩上がりの偏光角を有する横長の偏光板 n を有し、該偏光板 n の右半部の画像表示面 j 側の面には、立体画像表示装置 i の $1/2$ 波長板 l 、 l 、 \dots と光軸が直交する $1/2$ 波長板 o が貼着されている。

【0014】

上記のように構成された立体画像表示装置 i の画像表示面 j を偏光メガネ m を用いて観賞すると、偏光板 n を通して見る観賞者の左眼 E_l にあつては、右眼用画像 c_R 、 c_R 、 \dots は立体画像表示装置 i の偏光板 k と偏光メガネ m の偏光板 n の偏光角が直交しているため観賞することができない。これに対し、左眼用画像 c_L 、 c_L 、 \dots は偏光角が互いに直交する偏光板 k 、 n 間に存在する $1/2$ 波長板 l 、 l 、 \dots によって、第2のエリア S_b 、 S_b 、 \dots から偏光板 k を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため観賞することができる。

【0015】

一方、偏光板 n を通して見る観賞者の右眼 E_r にあつては、左眼用画像 c_L 、 c_L 、 \dots は偏光角が互いに直交する偏光板 k 、 n 間に存在する $1/2$ 波長板 l 、 l 、 \dots によって、第2のエリア S_b 、 S_b 、 \dots から偏光板 k を介し

て出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるが、この偏光方向が変換された偏光の偏光方向が、光軸が直交されている $1/2$ 波長板oによって元に戻されるため観賞することができない。これに対し、右眼用画像cR、cR、・・・は偏光角が互いに直交する偏光板k、n間に存在する $1/2$ 波長板oによって、第2のエリアSb、Sb、・・・から偏光板kを介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため観賞することができる。

【0016】

従って、左眼E_lでは左眼用画像cL、cL、・・・のみが観賞され、右眼E_rでは右眼用画像cR、cR、・・・のみが観賞されることになり、観賞者は左眼用画像cL、cL、・・・と右眼用画像cR、cR、・・・により組み立てられた立体画像を観賞することができる。

【特許文献1】

特開2002-196281号公報（第5—6頁、第3図）

【0017】

【発明が解決しようとする課題】

ところが、従来の立体画像表示装置a及び立体画像表示装置iにあつては、偏光板d、kによる偏光の傾きが異なっているため、上記したように、立体画像表示装置aと立体画像表示装置iとではそれぞれ異なった専用の偏光メガネfと偏光メガネmが必要であり汎用性に乏しく、その分、コスト高となってしまう。

【0018】

また、観賞者が立体画像の観賞のために折角用意した偏光メガネが、観賞しようとする画像を表示する立体画像表示装置に適合しなかった場合には、立体画像を観賞できないという不都合が生じ得る。

【0019】

そこで、本発明偏光メガネは、上記した問題点を克服し、立体画像表示装置の画像表示面に表示される画像を観賞する際の汎用性の向上及び使い勝手の向上を図ることを課題とする。

【0020】

【課題を解決するための手段】

本発明偏光メガネは、上記した課題を解決するために、特定の偏光を分離すると共に左眼又は右眼の一方の眼で観賞するための第1の観賞領域と他方の眼で観賞するための第2の観賞領域とから成る偏光分離手段と、該偏光分離手段の第1の観賞領域の一方の面に貼着された第1の偏光方向変換手段と、上記偏光分離手段の第2の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面に貼着された第2の偏光方向変換手段とを設けたものである。

【0021】

別の本発明偏光メガネは、上記した課題を解決するために、特定の偏光を分離すると共に左眼又は右眼の一方の眼で観賞するための第1の観賞領域と他方の眼で観賞するための第2の観賞領域とから成る偏光分離手段と、該偏光分離手段の第1の観賞領域又は第2の観賞領域の一方の面に貼着された第1の偏光方向変換手段と、上記第1の偏光方向変換手段が貼着された領域である第1の観賞領域又は第2の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面に貼着された第2の偏光方向変換手段とを設けたものである。

【0022】

従って、本発明偏光メガネにあつては、偏光分離手段を基準として、立体画像表示装置の画像表示面と反対側に位置する偏光方向変換手段は観賞者による画像の観賞の可否に影響しない。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下に、本発明の実施の形態を添付図面に従って説明する。

【0024】

先ず、偏光メガネ1を用いて観賞する画像が表示される立体画像表示装置について説明する（図1乃至図4参照）。

【0025】

立体画像表示装置10は、例えば、パーソナルコンピュータであり、ディスプレイ11を有している（図1参照）。ディスプレイ11の前面には液晶パネルを有する画像表示面12が設けられ、該画像表示面12は縦方向に等分に分割された複数の水平エリア13、13、・・・を有している。水平エリア13、13、

・・・は、例えば、上方側から数えて奇数のエリアが第1のエリア13a、13a、・・・として形成され、偶数のエリアが第2のエリア13b、13b、・・・として形成されている。

【0026】

第1のエリア13a、13a、・・・と第2のエリア13b、13b、・・・とは、それぞれ両眼の視差に対応した画像情報が各別に表示され、第1のエリア13a、13a、・・・には、例えば、それぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示され、第2のエリア13b、13b、・・・には、それぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示される。

【0027】

画像表示面12には、例えば、左肩上がりの偏光角を有する偏光板14が貼着されており、該偏光板14の前面の第2のエリア13b、13b、・・・に対応する領域に、第2のエリア13b、13b、・・・から偏光板14を介して出射される偏光の偏光方向を90°変換する位相差板(1/2波長板)15、15、・・・がそれぞれ貼着されている。従って、位相差板15、15、・・・によって第2のエリア13b、13b、・・・から偏光板14を介して出射される偏光の偏光角が右肩上がりに変換される。

【0028】

上記に示した立体画像表示装置10は、偏光板14が左肩上がりの偏光角を有し、第1のエリア13a、13a、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示され、第2のエリア13b、13b、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示されるタイプ(以下、「タイプI」と言う。)であるが、立体画像表示装置にはタイプIの他に、以下に示すタイプII、タイプIII及びタイプIVがある。

【0029】

タイプIIの立体画像表示装置20は、ディスプレイ21の前面に液晶パネルを有する画像表示面22が設けられ、該画像表示面22は縦方向に等分に分割された複数の水平エリア23、23、・・・を有している(図2参照)。水平エリア23、23、・・・の第1のエリア23a、23a、・・・と第2のエリア2

3 b、23 b、・・・とには、それぞれ両眼の視差に対応した画像情報が各別に表示され、第1のエリア23 a、23 a、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示され、第2のエリア23 b、23 b、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示される。

【0030】

画像表示面22には、左肩上がりの偏光角を有する偏光板24が貼着されており、該偏光板24の前面の第2のエリア23 b、23 b、・・・に対応する領域に、第2のエリア23 b、23 b、・・・から偏光板24を介して出射される偏光の偏光方向を90°変換する位相差板（1/2波長板）25、25、・・・がそれぞれ貼着されている。従って、位相差板25、25、・・・によって第2のエリア23 b、23 b、・・・から偏光板24を介して出射される偏光の偏光角が右肩上がりに変換される。

【0031】

上記のように、タイプIIの立体画像表示装置20は、偏光板24が左肩上がりの偏光角を有し、第1のエリア23 a、23 a、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示され、第2のエリア23 b、23 b、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示される。

【0032】

タイプIIIの立体画像表示装置30は、ディスプレイ31の前面に液晶パネルを有する画像表示面32が設けられ、該画像表示面32は縦方向に等分に分割された複数の水平エリア33、33、・・・を有している（図3参照）。水平エリア33、33、・・・の第1のエリア33 a、33 a、・・・と第2のエリア33 b、33 b、・・・とには、それぞれ両眼の視差に対応した画像情報が各別に表示され、第1のエリア33 a、33 a、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示され、第2のエリア33 b、33 b、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示される。

【0033】

画像表示面32には、右肩上がりの偏光角を有する偏光板34が貼着されており、該偏光板34の前面の第2のエリア33 b、33 b、・・・に対応する領域

に、第2のエリア33b、33b、・・・から偏光板34を介して出射される偏光の偏光方向を90°変換する位相差板(1/2波長板)35、35、・・・がそれぞれ貼着されている。従って、位相差板35、35、・・・によって第2のエリア33b、33b、・・・から偏光板34を介して出射される偏光の偏光角が左肩上がりに変換される。

【0034】

上記のように、タイプIIIの立体画像表示装置30は、偏光板34が右肩上がりの偏光角を有し、第1のエリア33a、33a、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示され、第2のエリア33b、33b、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示される。

【0035】

タイプIVの立体画像表示装置40は、ディスプレイ41の前面に液晶パネルを有する画像表示面42が設けられ、該画像表示面42は縦方向に等分に分割された複数の水平エリア43、43、・・・を有している(図4参照)。水平エリア43、43、・・・の第1のエリア43a、43a、・・・と第2のエリア43b、43b、・・・とは、それぞれ両眼の視差に対応した画像情報が各別に表示され、第1のエリア43a、43a、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示され、第2のエリア43b、43b、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示される。

【0036】

画像表示面42には、右肩上がりの偏光角を有する偏光板44が貼着されており、該偏光板44の前面の第2のエリア43b、43b、・・・に対応する領域に、第2のエリア43b、43b、・・・から偏光板44を介して出射される偏光の偏光方向を90°変換する位相差板(1/2波長板)45、45、・・・がそれぞれ貼着されている。従って、位相差板45、45、・・・によって第2のエリア43b、43b、・・・から偏光板44を介して出射される偏光の偏光角が左肩上がりに変換される。

【0037】

上記のように、タイプIVの立体画像表示装置40は、偏光板44が右肩上が

りの偏光角を有し、第1のエリア43a、43a、・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示され、第2のエリア43b、43b、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示される。

【0038】

次に、偏光メガネの第1の実施の形態について説明する。

【0039】

偏光メガネ1は、例えば、左肩上がりの偏光角を有する横長の板状を為す偏光分離手段2を有し、該偏光分離手段2として、例えば、偏光板が用いられている（図5及び図6参照）。偏光分離手段2は特定の偏光を分離する機能を有し、例えば、立体画像表示装置10、20、30、40の画像表示面11、21、31、41側を向く面又はその反対側を向く面が一方の面3と他方の面4として形成されている。

【0040】

偏光分離手段2は、左右方向における中央部を基準として、左右方向における一方の半部が一方の眼（左眼E_l又は右眼E_r）で観賞するための第1の観賞領域2aとされ、左右方向における他方の半部が他方の眼（右眼E_r又は左眼E_l）で観賞するための第2の観賞領域2bとされている。

【0041】

例えば、偏光分離手段2の一方の面3には、第1の観賞領域2aに第1の偏光方向変換手段5が貼着されている。第1の偏光方向変換手段5は入射される偏光の偏光方向を90°変換する機能を有し、第1の偏光方向変換手段5として、例えば、1/2波長板が用いられている。

【0042】

偏光分離手段2の他方の面4には、第2の観賞領域2bに第2の偏光方向変換手段6が貼着されている。第2の偏光方向変換手段6も第1の偏光方向変換手段5と同様に、入射される偏光の偏光方向を90°変換する機能を有し、第2の偏光方向変換手段6として、例えば、1/2波長板が用いられている。

【0043】

第1の偏光方向変換手段5と第2の偏光方向変換手段6の光軸は、立体画像表

示装置 10、20、30、40 の各位相差板 15、15、・・・、25、25、
・・・、35、35、・・・、45、45、・・・の光軸と直交されており、各
位相差板 15、15、・・・、25、25、・・・、35、35、・・・、45
、45、・・・の位相差が第 1 の偏光方向変換手段 5 と第 2 の偏光方向変換手段
6 とによって相殺されるようになっている。

【0044】

偏光メガネ 1 は、図 6 に示すように、偏光分離手段 2 の偏光方向が左肩上がり
の状態において、左眼 E_l 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者と反対側に第 1 の
偏光方向変換手段 5 を位置させ、右眼 E_r 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者側
に第 2 の偏光方向変換手段 6 を位置させたときの使用状態（以下、「使用状態 A
」と言う。）では、以下のように作用する。

【0045】

偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の左眼 E_l にあっては、左肩上がりの偏光
角を有する偏光が第 1 の偏光方向変換手段 5 に入射されると、偏光の偏光方向が
90° 変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、右肩上
がりの偏光角を有する偏光が第 1 の偏光方向変換手段 5 に入射されると、偏光の
偏光方向が 90° 変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することができる。

【0046】

一方、偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の右眼 E_r にあっては、第 2 の偏光
方向変換手段 6 が観賞者側に位置されているため、該第 2 の偏光方向変換手段 6
によって偏光方向が 90° 変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはなく、
右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段 2 に入射されると画像を観賞す
ることができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段 2 に入射
されると画像を観賞することができる。

【0047】

偏光メガネ 1 には、上記した使用状態 A の他に、使用状態 B、使用状態 C 及び
使用状態 D の 3 つの使用状態がある（図 7 乃至図 9 参照）。

【0048】

使用状態 B は、使用状態 A から偏光分離手段 2 をその上縁と下縁が反対側に位

置するように偏光メガネ 1 を反転し（例えば、図 6 の B 方向）、偏光角が右肩上がりになるようにした状態である（図 7 参照）。

【0049】

使用状態 B では、左眼 E l 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者側に第 1 の偏光方向変換手段 5 が位置され、右眼 E r 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者と反対側に第 2 の偏光方向変換手段 6 が位置され、偏光分離手段 2 の偏光角は右肩上がりとなる。

【0050】

偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の左眼 E l にあっては、第 1 の偏光方向変換手段 5 が観賞者側に位置されているため、該第 1 の偏光方向変換手段 5 によって偏光方向が 90° 変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはなく、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段 2 に入射されると画像を観賞することができないが、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段 2 に入射されると画像を観賞することができる。

【0051】

一方、偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の右眼 E r にあっては、右肩上がりの偏光角を有する偏光が第 2 の偏光方向変換手段 6 に入射されると、偏光の偏光方向が 90° 変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が第 2 の偏光方向変換手段 6 に入射されると、偏光の偏光方向が 90° 変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができる。

【0052】

使用状態 C は、使用状態 A から偏光分離手段 2 をその左縁と右縁が反対側に位置するように偏光メガネ 1 を反転し（例えば、図 6 の C 方向）、偏光角が右肩上がりになるようにした状態である（図 8 参照）。

【0053】

使用状態 C では、左眼 E l 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者と反対側に第 2 の偏光方向変換手段 6 が位置され、右眼 E r 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者側に第 1 の偏光方向変換手段 5 が位置され、偏光分離手段 2 の偏光角は右肩上がり

りとなる。

【0054】

偏光分離手段2を通して見る観賞者の左眼E_lにあっては、右肩上がりの偏光角を有する偏光が第2の偏光方向変換手段6に入射されると、偏光の偏光方向が90°変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が第2の偏光方向変換手段6に入射されると、偏光の偏光方向が90°変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができる。

【0055】

一方、偏光分離手段2を通して見る観賞者の右眼E_rにあっては、第1の偏光方向変換手段5が観賞者側に位置されているため、該第1の偏光方向変換手段5によって偏光方向が90°変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはなく、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができないが、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができる。

【0056】

使用状態Dは、使用状態Aから偏光分離手段2をその左縁と右縁が反対側に位置するように偏光メガネ1を反転し（例えば、図6のD方向）、偏光角が左肩上がりになるようにした状態である（図9参照）。

【0057】

使用状態Dでは、左眼E_l側に偏光分離手段2を挟んで観賞者側に第2の偏光方向変換手段6が位置され、右眼E_r側に偏光分離手段2を挟んで観賞者と反対側に第1の偏光方向変換手段5が位置され、偏光分離手段2の偏光角は左肩上がりとなる。

【0058】

偏光分離手段2を通して見る観賞者の左眼E_lにあっては、第2の偏光方向変換手段6が観賞者側に位置されているため、該第2の偏光方向変換手段6によって偏光方向が90°変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはなく、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射される

と画像を観賞することができる。

【0059】

一方、偏光分離手段2を通して見る観賞者の右眼 E_r にあつては、左肩上がり
の偏光角を有する偏光が第1の偏光方向変換手段5に入射されると、偏光の偏光
方向が 90° 変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、
右肩上がりの偏光角を有する偏光が第1の偏光方向変換手段5に入射されると、
偏光の偏光方向が 90° 変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することがで
きる。

【0060】

次に、偏光メガネ1の使用態様の一例について説明する（図10参照）。この
使用態様の例は、使用状態AにおいてタイプIVの立体画像表示装置10の画像
表示面42に表示される画像を観賞する場合の例である。

【0061】

立体画像表示装置40の画像表示面42には、第1のエリア43a、43a、
・・・にそれぞれ左眼用画像L、L、・・・が表示され、第2のエリア43b、
43b、・・・にそれぞれ右眼用画像R、R、・・・が表示されている。偏光板
44は右肩上がりの偏光角を有している。

【0062】

画像表示面42を使用状態Aで偏光メガネ1によって観賞すると、偏光分離手
段2を通して見る観賞者の左眼 E_l にあつては、右眼用画像R、R、・・・は、
偏光角が直交する偏光板44と偏光分離手段2との間に存在する位相差板45、
45、・・・によって、第2のエリア43b、43b、・・・から偏光板44を
介して出射される偏光の偏光角が約 90° 回転されるが、第1の偏光方向変換手
段5によって座標軸が 90° 回転したことによって位相差が相殺され、恰も位相
差板45、45、・・・が存在していない状態となる。そのため、偏光板44と
偏光分離手段2の偏光状態（直交）となり観賞することができない。また、光は
完全に遮断されクロストークは生じない。これに対し、左眼用画像L、L、・・・
は、偏光角が直交する偏光板44と偏光分離手段2との間に存在する第1の偏
光方向変換手段5によって、第1のエリア43b、43b、・・・から偏光板4

4 を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため観賞することができる。

【0063】

一方、偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の右眼 E_r にあつては、左眼用画像 L 、 L 、 \dots は、偏光板 44 と偏光分離手段 2 との偏光角が直交するため観賞することができない。これに対し、右眼用画像 R 、 R 、 \dots は、偏光角が直交する偏光板 44 と偏光分離手段 2 との間に存在する位相差板 45、45、 \dots によって、第 2 のエリア 43b、43b、 \dots から偏光板 44 を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため、観賞者側に存在する第 2 の偏光方向変換手段 6 によって透過された偏光の偏光方向が 90° 変換されても観賞することができる。

【0064】

図 11 は、偏光メガネ 1 の各使用状態 A、B、C、D に対する立体画像表示装置の適合のタイプ（タイプ I からタイプ IV）を示した図表である。図中、「○」は画像を観賞できる場合を示し、「×」は画像を観賞できない場合を示している。尚、立体画像装置の偏光板と偏光メガネ 1 の偏光分離手段 2 との偏光が同じ場合には、位相差板を介して平行状態の偏光を直交状態の偏光にするが、位相差板の波長依存性（波長によって回転角が異なる）のために、偏光が完全に直交せず左眼 E_l 又は右眼 E_r に逆側の画像が漏れて観賞されてしまうおそれがある。このような場合は、図中に「△」で示している。

【0065】

図 11 に示す通り、タイプ I 乃至タイプ IV とも、偏光メガネ 1 の所定の使用状態において、表示される画像を観賞することができる。タイプ I 乃至タイプ IV に対して何れの使用状態で偏光メガネ 1 を使用できるか否かの判別は、任意の使用状態から偏光メガネ 1 を任意の方向（例えば、図 6 に示す B、C、D 方向）へ反転し、両眼 E_l 、 E_r によって画像を観賞できるか否かを確認することにより行うことができる。

【0066】

以上に記載した通り、偏光メガネ 1 にあつては、各種のタイプの立体画像表示

装置 10、20、30、40 の画像表示面 12、22、32、42 に表示される画像を所定の使用状態において観賞することができるため、汎用性の向上が図られ、その分、コストの低減を図ることができる。

【0067】

また、観賞者が立体画像の観賞のために折角用意した偏光メガネが、観賞しようとする画像を表示する立体画像表示装置に適合しないという不都合を生じることがなく、使い勝手の向上を図ることができる。

【0068】

上記には、偏光分離手段 2 に第 1 の偏光方向変換手段 5 及び第 2 の偏光方向変換手段 6 を貼着した偏光メガネ 1 について説明したが、第 1 の偏光方向変換手段 5 及び第 2 の偏光方向変換手段 6 の偏光分離手段 2 からの剥がれの防止等を目的として、以下に示す偏光メガネ 1 A のように、表面を透明保護層によって覆うことも可能である（図 12 乃至図 14 参照）。

【0069】

偏光メガネ 1 A は、偏光分離手段 2 の一方の面 3 及び他方の面 4 上に、第 1 の偏光方向変換手段 5 と第 2 の偏光方向変換手段 6 とを覆うようにしてそれぞれ透明保護層 7、7 が設けられ、該透明保護層 7、7 の外面 7 a、7 a は平面に形成されている。

【0070】

透明保護層 7、7 は、複屈折性が低く、耐吸湿性、耐摩耗性、耐光性及び耐薬品性が高い材料によって形成することが好ましい。このような材料としては、例えば、アクリル系樹脂（ポリメタアクリル酸メチル樹脂等）、ポリカーボネート、ポリプロピレン等を使用することができる。また、シリコンゴム等の使用も可能である。

【0071】

このように透明保護層 7、7 を設けることにより、第 1 の偏光方向変換手段 5 及び第 2 の偏光方向変換手段 6 の偏光分離手段 2 からの剥がれを防止することができると共に第 1 の偏光方向変換手段 5 及び第 2 の偏光方向変換手段 6 の吸湿等による劣化を防止することができる。

【0072】

次に、偏光メガネ 1（又は偏光メガネ 1A）を所望の使用状態となるように反転する各反転機構について説明する（図 15 乃至図 20 参照）。

【0073】

反転機構 50 は偏光分離手段 2 の偏光角を 90° 変換すると共に第 1 の偏光方向変換手段 5 と第 2 の偏光方向変換手段 6 の前後の位置を反転する機能を有し、基台部 51 と支持筒部 52 と被支持軸部 53 と回転軸部 54 とを備えている（図 15 及び図 16 参照）。

【0074】

支持筒部 52 は基台部 51 から上方へ突出されている。被支持軸部 53 は上下方向に長く形成され、支持筒部 52 に上下方向に移動自在に支持されている。回転軸部 54 は左右方向に長く形成され、一端寄りの部分が被支持軸部 53 の上端部に軸回り方向へ回転自在に支持されている。回転軸部 54 には偏光メガネ 1 の一端縁が取り付けられている。

【0075】

例えば、使用状態 A においては、偏光メガネ 1 の上端縁が回転軸部 54 に取り付けられており（図 15 参照）、この状態から回転軸部 54 を 180° 回転することにより使用状態 B となる。使用状態 B となったときには、使用状態 A と比較して偏光メガネ 1 が上方へ位置されるため、被支持軸部 53 を下方へ移動して立体画像表示装置 10（20、30、40）に対する偏光メガネ 1 の位置を使用状態 A の場合と同様にすることができる（図 16 参照）。

【0076】

逆に、使用状態 B から回転軸部 54 を 180° 回転することにより使用状態 A となる。

【0077】

尚、反転機構 50 においては、回転軸部 54 に予め偏光メガネ 1 を使用状態 C 又は使用状態 D で取り付けしておくことにより、使用状態 C と使用状態 D との間の相互の反転も可能である。

【0078】

反転機構 60 は偏光分離手段 2 の偏光角を 90° 変換すると共に第 1 の偏光方向変換手段 5 と第 2 の偏光方向変換手段 6 の左右の位置を反転する機能を有し、基台部 61 と回転軸部 62 と取付軸部 63 とを備えている（図 17 及び図 18 参照）。

【0079】

基台部 61 には左右方向に延びる案内溝 61a が形成されている。回転軸部 62 は上下方向に長く形成され、基台部 61 に軸回り方向へ回転自在、かつ、左右方向へ移動自在に支持されている。取付軸部 63 は一端部が回転軸部 62 の上端部に固定され、回転軸部 62 と直交する方向へ長く形成されている。取付軸部 63 には偏光メガネ 1 の一端縁が取り付けられている。

【0080】

例えば、使用状態 A においては、偏光メガネ 1 の上端縁が取付軸部 63 に取り付けられており（図 17 参照）、この状態から回転軸部 62 を 180° 回転することにより使用状態 C となる。使用状態 C となったときには、使用状態 A と比較して偏光メガネ 1 が左方へ位置されるため、回転軸部 62 を案内溝 61a に沿って右方へ移動して立体画像表示装置 10（20、30、40）に対する偏光メガネ 1 の位置を使用状態 A の場合と同様にすることができる（図 18 参照）。

【0081】

逆に、使用状態 C から回転軸部 62 を 180° 回転することにより使用状態 A となる。

【0082】

尚、反転機構 60 においては、取付軸部 63 に予め偏光メガネ 1 を使用状態 B 又は使用状態 D で取り付けしておくことにより、使用状態 B と使用状態 D との間の相互の反転も可能である。

【0083】

反転機構 70 は偏光分離手段 2 の偏光角を変換することなく第 1 の偏光方向変換手段 5 と第 2 の偏光方向変換手段 6 の左右の位置を反転する機能を有し、基台部 71 と支持筒部 72 と被支持軸部 73 と支持突部 74 と回転軸部 75 とを備えている（図 19 及び図 20 参照）。

【0084】

基台部 7 1 には左右方向に延びる案内溝 7 1 a が形成されている。支持筒部 7 2 は上下方向に長く形成され、基台部 7 1 に左右方向へ移動自在に支持されている。被支持軸部 7 3 は上下方向に長く形成され、支持筒部 7 2 に上下方向へ移動自在に支持されている。支持突部 7 4 は被支持軸部 7 3 の上端部から、例えば、前方へ突出されている。回転軸部 7 5 は被支持軸部 7 3 と直交する方向へ長く形成され、一端部が支持突部 7 4 に、その軸回り方向へ回転自在に支持されている。回転軸部 7 5 には偏光メガネ 1 の一端縁が取り付けられている。

【0085】

例えば、使用状態 A においては、偏光メガネ 1 の上端縁が回転軸部 7 5 に取り付けられており（図 1 9 参照）、この状態から回転軸部 7 5 を 180° 回転することにより使用状態 D となる。使用状態 D となったときには、使用状態 A と比較して偏光メガネ 1 が上方かつ左方に位置されるため、被支持軸部 7 3 を下方へ移動すると共に支持筒部 7 2 を案内溝 7 1 a に沿って右方へ移動して立体画像表示装置 1 0（2 0、3 0、4 0）に対する偏光メガネ 1 の位置を使用状態 A の場合と同様にすることができる（図 2 0 参照）。

【0086】

逆に、使用状態 D から回転軸部 7 5 を 180° 回転することにより使用状態 A となる。

【0087】

尚、反転機構 7 0 においては、回転軸部 7 5 に予め偏光メガネ 1 を使用状態 B 又は使用状態 C で取り付けしておくことにより、使用状態 B と使用状態 C との間の相互の反転も可能である。

【0088】

また、上記した反転機構 5 0、6 0、7 0 にあつては、それぞれ偏光メガネ 1 を回転軸部 5 4、取付軸部 6 3 又は回転軸部 7 5 に着脱可能とすることにより、使用状態 A、B、C、D の何れの使用状態でも偏光メガネ 1 を使用することが可能である。

【0089】

上記したように、反転機構 50、60、70 を用いることにより、容易に偏光メガネ 1（偏光メガネ 1A）の所望の使用状態を得ることができ、使い勝手の向上を図ることができる。

【0090】

次に、偏光メガネの第 2 の実施の形態について説明する。尚、以下に示す第 2 の実施の形態に係る偏光メガネ 1B は、上記した偏光メガネ 1 と比較して、偏光分離手段の第 1 の観賞領域又は第 2 の観賞領域の一方の領域に偏光方向変換手段が貼着されていることのみが相違するため、偏光メガネ 1 と比較して異なる部分についてのみ詳細に説明をし、その他の部分については偏光メガネ 1 における同様の部分に付した符号と同じ符号を付して説明は省略する。

【0091】

偏光メガネ 1B は、偏光分離手段 2 の第 1 の観賞領域 2a 又は第 2 の観賞領域 2b の一方に、一方の面 3 と他方の面 4 とにそれぞれ第 1 の偏光方向変換手段 5B と第 2 の偏光方向変換手段 6B とが貼着されている（図 21 及び図 22 参照）。第 1 の偏光方向変換手段 5B と第 2 の偏光方向変換手段 6B とは、折返し部 8 を介して連続されて一体に形成されている。

【0092】

第 1 の偏光方向変換手段 5B と第 2 の偏光方向変換手段 6B の光軸は、立体画像表示装置 10、20、30、40 の各位相差板 15、15、・・・、25、25、・・・、35、35、・・・、45、45、・・・の光軸と直交されており、各位相差板 15、15、・・・、25、25、・・・、35、35、・・・、45、45、・・・の位相差が第 1 の偏光方向変換手段 5B と第 2 の偏光方向変換手段 6B とによって相殺されるようになっている。

【0093】

上記のように偏光メガネ 1B にあつては、第 1 の偏光方向変換手段 5B と第 2 の偏光方向変換手段 6B とが一体に形成されているため、部品点数の削減を図ることができ、製造コストの低減を図ることができる。

【0094】

偏光メガネ 1B は、図 22 に示すように、偏光分離手段 2 の偏光方向が左肩上

がりの状態において、左眼 E_l 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者と反対側に第 1 の偏光方向変換手段 5 B を位置させ、右眼 E_r 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者側に第 2 の偏光方向変換手段 6 B を位置させたときの使用状態（以下、「使用状態 E」と言う。）では、以下のように作用する。

【0095】

偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の左眼 E_l にあっては、左肩上がりの偏光角を有する偏光が第 1 の偏光方向変換手段 5 B に入射されると、偏光の偏光方向が 90° 変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、右肩上がりの偏光角を有する偏光が第 1 の偏光方向変換手段 5 B に入射されると、偏光の偏光方向が 90° 変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することができる。尚、第 2 の偏光方向変換手段 6 B は観賞者側に位置されているため、該第 2 の偏光方向変換手段 6 B によって偏光方向が 90° 変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはない。

【0096】

一方、偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の右眼 E_r にあっては、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段 2 に入射されると画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段 2 に入射されると画像を観賞することができる。

【0097】

偏光メガネ 1 B には、上記した使用状態 E の他に、使用状態 F、使用状態 G 及び使用状態 H の 3 つの使用状態がある（図 23 乃至図 25 参照）。

【0098】

使用状態 F は、使用状態 E から偏光分離手段 2 をその上縁と下縁が反対側に位置するように偏光メガネ 1 B を反転し（例えば、図 22 の F 方向）、偏光角が右肩上がりになるようにした状態である（図 23 参照）。

【0099】

使用状態 F では、左眼 E_l 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者側に第 1 の偏光方向変換手段 5 B が位置され、同じく左眼 E_l 側に偏光分離手段 2 を挟んで観賞者と反対側に第 2 の偏光方向変換手段 6 B が位置され、偏光分離手段 2 の偏光角

は右肩上がりとなる。

【0100】

偏光分離手段2を通して見る観賞者の左眼E_lにあっては、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると、第2の偏光方向変換手段6Bによって偏光の偏光方向が90°変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると、第2の偏光方向変換手段6Bによって偏光の偏光方向が90°変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができる。尚、第1の偏光方向変換手段5Bは観賞者側に位置されているため、該第1の偏光方向変換手段5Bによって偏光方向が90°変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはない。

【0101】

一方、偏光分離手段2を通して見る観賞者の右眼E_rにあっては、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができないが、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができる。

【0102】

使用状態Gは、使用状態Eから偏光分離手段2をその左縁と右縁が反対側に位置するように偏光メガネ1Bを反転し（例えば、図22のG方向）、偏光角が右肩上がりになるようにした状態である（図24参照）。

【0103】

使用状態Gでは、右眼E_r側に偏光分離手段2を挟んで観賞者側に第1の偏光方向変換手段5Bが位置され、同じく右眼E_r側に偏光分離手段2を挟んで観賞者と反対側に第2の偏光方向変換手段6Bが位置され、偏光分離手段2の偏光角は右肩上がりとなる。

【0104】

偏光分離手段2を通して見る観賞者の左眼E_lにあっては、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができないが、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができる。

【0105】

一方、偏光分離手段2を通して見る観賞者の右眼E_rにあつては、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると、第2の偏光方向変換手段6Bによって偏光の偏光方向が90°変換され左肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると、第2の偏光方向変換手段6Bによって偏光の偏光方向が90°変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができる。尚、第1の偏光方向変換手段5Bは観賞者側に位置されているため、該第1の偏光方向変換手段5Bによって偏光方向が90°変換されても観賞の可否に影響を及ぼすことはない。

【0106】

使用状態Hは、使用状態Eから偏光分離手段2をその左縁と右縁が反対側に位置するように偏光メガネ1を反転し（例えば、図22のH方向）、偏光角が左肩上がりになるようにした状態である（図25参照）。

【0107】

使用状態Hでは、右眼E_r側に偏光分離手段2を挟んで観賞者と反対側に第1の偏光方向変換手段5Bが位置され、同じく右眼E_r側に偏光分離手段2を挟んで観賞者側に第2の偏光方向変換手段6Bが位置され、偏光分離手段2の偏光角は左肩上がりとなる。

【0108】

偏光分離手段2を通して見る観賞者の左眼E_lにあつては、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができないが、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると画像を観賞することができる。

【0109】

一方、偏光分離手段2を通して見る観賞者の右眼E_rにあつては、左肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると、第1の偏光方向変換手段5Bによって偏光の偏光方向が90°変換され右肩上がりとなるため画像を観賞することができないが、右肩上がりの偏光角を有する偏光が偏光分離手段2に入射されると、第1の偏光方向変換手段5Bによって偏光の偏光方向が90°変

換され左肩上がりとなるため画像を觀賞することができる。尚、第2の偏光方向変換手段6Bは觀賞者側に位置されているため、該第2の偏光方向変換手段6Bによって偏光方向が 90° 変換されても觀賞の可否に影響を及ぼすことはない。

【0110】

次に、偏光メガネ1Bの使用態様の一例について説明する（図26参照）。この使用態様の例は、使用状態EにおいてタイプIの立体画像表示装置10の画像表示面12に表示される画像を觀賞する場合の例である。

【0111】

立体画像表示装置10の画像表示面12には、第1のエリア13a、13a、
...にそれぞれ右眼用画像R、R、...が表示され、第2のエリア13b、
13b、...にそれぞれ左眼用画像L、L、...が表示されている。偏光板14は左肩上がりの偏光角を有している。

【0112】

画像表示面12を使用状態Eで偏光メガネ1Bによって觀賞すると、偏光分離手段2を通して見る觀賞者の左眼E1にあっては、右眼用画像R、R、...は、偏光角が同一の偏光板14と偏光分離手段2との間に存在する第1の偏光方向変換手段5Bによって、第1のエリア13a、13a、...から偏光板14を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため觀賞することができない。これに対し、左眼用画像L、L、...は、偏光角が同一の偏光板14と偏光分離手段2との間に存在する位相差板15、15、...によって、第2のエリア13b、13b、...から偏光板14を介して出射される偏光の偏光角が約 90° 回転されるが、第1の偏光方向変換手段5Bによって座標軸が 90° 回転したことによって位相差が相殺され、恰も位相差板15、15、...が存在していない状態となる。そのため、偏光板14と偏光分離手段2の偏光状態（直交）となり觀賞することができる。また、光は完全に遮断されクロストークは生じない。尚、第2の偏光方向変換手段6Bは觀賞者側に位置されているため、該第2の偏光方向変換手段6Bによって偏光方向が 90° 変換されても觀賞の可否に影響を及ぼすことはない。

【0113】

一方、偏光分離手段 2 を通して見る観賞者の右眼 E_r にあっては、左眼用画像 L 、 L 、 \dots は、偏光角が同一の偏光板 14 と偏光分離手段 2 との間に存在する位相差板 15、15、 \dots によって、第 2 のエリア 13b、13b、 \dots から偏光板 14 を介して出射される偏光の偏光方向が 90° 変換されるため観賞することができない。これに対し、右眼用画像 R 、 R 、 \dots は、偏光板 14 と偏光分離手段 2 との偏光角が同一であり第 1 のエリア 13a、13a、 \dots から偏光板 14 を介して出射される偏光が偏光分離手段 2 を透過されるため観賞することができる。

【0114】

図 27 は、偏光メガネ 1B の各使用状態 E、F、G、H に対する立体画像表示装置の適合のタイプ（タイプ I からタイプ IV）を示した図表である。図中、「○」は画像を観賞できる場合を示し、「×」は画像を観賞できない場合を示している。尚、図 27 においても、図 11 と同様に、立体画像装置の偏光板と偏光メガネ 1 の偏光分離手段 2 との偏光が同じ場合には、位相差板の波長依存性（波長によって回転角が異なる）のために、左眼 E_l 又は右眼 E_r に逆側の画像である右眼用画像 R 又は左眼用画像 L が観賞されてしまうおそれがある場合は、図中に「△」で示している。

【0115】

図 27 に示す通り、タイプ I 乃至タイプ IV とも、偏光メガネ 1B の所定の使用状態において、表示される画像を観賞することができる。タイプ I 乃至タイプ IV に対して何れの使用状態で偏光メガネ 1 を使用できるか否かの判別は、偏光メガネ 1 の場合と同様に、任意の使用状態から偏光メガネ 1B を任意の方向（例えば、図 22 に示す F、G、H 方向）へ反転し、両眼 E_l 、 E_r によって画像を観賞できるか否かを確認することにより行うことができる。

【0116】

以上に記載した通り、偏光メガネ 1B にあっては、各種のタイプの立体画像表示装置 10、20、30、40 の画像表示面 12、22、32、42 に表示される画像を所定の使用状態において観賞することができるため、汎用性の向上が図られ、その分、コストの低減を図ることができる。

【0117】

また、観賞者が立体画像の観賞のために折角用意した偏光メガネが、観賞しようとする画像を表示する立体画像表示装置に適合しないという不都合を生じることがなく、使い勝手の向上を図ることができる。

【0118】

尚、偏光メガネ 1 B にあっても偏光メガネ 1 と同様に、表面を透明保護層によって覆うことにより、以下のように偏光メガネ 1 C として使用することが可能である（図 28 参照）。

【0119】

偏光メガネ 1 C は、偏光分離手段 2 の一方の面 3 及び他方の面 4 上に、第 1 の偏光方向変換手段 5 B と第 2 の偏光方向変換手段 6 B とを覆うようにしてそれぞれ透明保護層 9、9 が設けられ、該透明保護層 9、9 の外面 9 a、9 a は平面に形成されている。

【0120】

透明保護層 9、9 も、偏光メガネ 1 A の透明保護層 7、7 と同様に、複屈折性が低く、耐吸湿性、耐摩耗性、耐光性及び耐薬品性が高い材料によって形成することが好ましく、例えば、アクリル系樹脂（ポリメタアクリル酸メチル樹脂等）、ポリカーボネート、ポリプロピレン、シリコンゴム等を用いることができる。

【0121】

このように透明保護層 9、9 を設けることにより、第 1 の偏光方向変換手段 5 B 及び第 2 の偏光方向変換手段 6 B の偏光分離手段 2 からの剥がれを防止することができると共に第 1 の偏光方向変換手段 5 B 及び第 2 の偏光方向変換手段 6 B の吸湿等による劣化を防止することができる。

【0122】

尚、偏光メガネ 1 B 及び偏光メガネ 1 C にあっても、反転機構 50、60、70 を用いて所定方向へ反転することにより、所望の使用状態 E、F、G、H で使用することができる。

【0123】

次に、タイプ I ～タイプ IV の立体画像表示装置 10、20、30、40 に対

して偏光メガネ 1、1 A、1 B、1 C を適正な使用状態（向き）で使用しているか否かを判別する方法について説明する（図 29 乃至図 31 参照）。この判別法を用いることにより、例えば、画像表示面 12、22、32、42 に物体 X と物体 Y が存在し立体画像として物体 X が物体 Y より遠方に存在するように見える状態が正しい見え方である場合に、物体 Y が物体 X より遠方に存在するように誤って見えてしまうような不具合を解消することができる。

【0124】

画像表示面 12、22、32、42 に図 29 に示すような白黒のチェックパターン 80 を表示する。チェックパターン 80 は、擬似的に等分に、例えば、4 分割されており、左上のエリア A、左下のエリア B、右下のエリア C 及び右上のエリア D によって構成されている。エリア A 及びエリア C には上側から等間隔に黒、白、黒、白の順に分割パターンが形成されており、エリア B 及びエリア D には上側から等間隔に白、黒、白、黒の順に分割パターンが形成されている。従って、チェックパターン 80 は縦方向にそれぞれ黒と白の 2 つずつの分割パターンを有する 8 個の領域 80 a、80 a、・・・に分割されている。

【0125】

領域 80 a、80 a、・・・はそれぞれ水平エリア 13、13、・・・（23、23、・・・、33、33、・・・、43、43、・・・）の第 1 のエリア 13 a、13 a、・・・（23 a、23 a、・・・、33 a、33 a、・・・、43 a、43 a、・・・）又は第 2 のエリア 13 b、13 b、・・・（23 b、23 b、・・・、33 b、33 b、・・・、43 b、43 b、・・・）に対応している。従って、領域 80 a、80 a、・・・の分割パターンは、上側から順に右眼用画像 R と左眼用画像 L とが交互に表されたパターンである。

【0126】

上記のようなチェックパターン 80 を偏光メガネ 1（1 A、1 B、1 C）を用いて、先ず、右眼 E_r のみで観賞すると、右眼用画像 R、R、・・・のみが視認されるため、観賞者の右眼 E_r に取り込まれる像は図 30 に示すような像となる。

【0127】

次に、チェックパターン 80 を偏光メガネ 1 (1A、1B、1C) を用いて左眼 E_l のみで観賞すると、左眼用画像 L、L、・・・のみが視認されるため、観賞者の左眼 E_l に取り込まれる像は図 31 に示すような像となる。

【0128】

図 30 及び図 31 に示す像は偏光メガネ 1 (1A、1B、1C) を適正な使用状態 (向き) で使用している場合の像である。従って、これらの像を予め認識しておき、偏光メガネ 1 (1A、1B、1C) を使用する際に、右眼 E_r と左眼 E_l とによってそれぞれチェックパターン 80 を観賞し、図 30 及び図 31 に示す像が右眼 E_r と左眼 E_l とに取り込まれるか否かを確認することにより、偏光メガネ 1 (1A、1B、1C) を適正な使用状態で使用しているか否かを判別することができる。

【0129】

尚、上記には、立体画像表示装置 10、20、30、40 の各偏光板 14、24、34、44 の偏光方向が斜め方向である例を示したが、偏光板の偏光方向が斜め方向でなく水平方向や垂直方向である場合にも本発明を適用することができる。この場合には、偏光メガネ 1、1A、1B、1C の各偏光分離手段 2 の偏光方向も斜め方向でなく水平方向や垂直方向となる。

【0130】

上記した実施の形態において示した各部の具体的な形状及び構造は、何れも本発明を実施する際の具体化のほんの一例を示したものにすぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されることがあってはならないものである。

【0131】

【発明の効果】

以上に記載したところから明らかなように、本発明偏光メガネは、視差に対応した画像情報が第 1 のエリアと第 2 のエリアとに各別に表示される画像表示面と、該画像表示面に対向して配置された偏光板と、該偏光板の前面の第 1 のエリア又は第 2 のエリアの一方のエリアに対応する位置に貼着され偏光方向を変換する位相差板とを備えた立体画像表示装置の上記画像表示面に表示される画像を立体画像として観賞するための偏光メガネであって、特定の偏光を分離すると共に左

眼又は右眼の一方の眼で観賞するための第 1 の観賞領域と他方の眼で観賞するための第 2 の観賞領域とから成る偏光分離手段と、該偏光分離手段の第 1 の観賞領域の一方の面に貼着された第 1 の偏光方向変換手段と、上記偏光分離手段の第 2 の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面に貼着された第 2 の偏光方向変換手段とを備えたことを特徴とする。

【0 1 3 2】

従って、各種のタイプの立体画像表示装置の画像表示面に表示される画像を所定の使用状態において観賞することができるため、汎用性の向上が図られ、その分、コストの低減を図ることができる。

【0 1 3 3】

また、観賞者が立体画像の観賞のために折角用意した偏光メガネが、観賞しようとする画像を表示する立体画像表示装置に適合しないという不都合を生じることがなく、使い勝手の向上を図ることができる。

【0 1 3 4】

請求項 2 に記載した発明にあつては、偏光分離手段、第 1 の偏光方向変換手段及び第 2 の偏光方向変換手段を上記一方の面側及び他方の面側から覆うと共に外面がそれぞれ平面に形成された透明保護層を設けたので、第 1 の偏光方向変換手段及び第 2 の偏光方向変換手段の偏光分離手段からの剥がれを防止することができると共に第 1 の偏光方向変換手段及び第 2 の偏光方向変換手段の吸湿等による劣化を防止することができる。

【0 1 3 5】

請求項 3 に記載した発明にあつては、第 1 の偏光方向変換手段と第 2 の偏光方向変換手段の左右の位置を反転する反転機構を設けたので、容易に偏光メガネの所望の使用状態を得ることができ、使い勝手の向上を図ることができる。

【0 1 3 6】

請求項 4 に記載した発明にあつては、第 1 の偏光方向変換手段と第 2 の偏光方向変換手段の前後の位置を反転する反転機構を設けたので、容易に偏光メガネの所望の使用状態を得ることができ、使い勝手の向上を図ることができる。

【0 1 3 7】

別の本発明偏光メガネは、視差に対応した画像情報が第1のエリアと第2のエリアとに各別に表示される画像表示面と、該画像表示面に対向して配置された偏光板と、該偏光板の前面の第1のエリア又は第2のエリアの一方のエリアに対応する位置に貼着され偏光方向を変換する位相差板とを備えた立体画像表示装置の上記画像表示面に表示される画像を立体画像として観賞するための偏光メガネであって、特定の偏光を分離すると共に左眼又は右眼の一方の眼で観賞するための第1の観賞領域と他方の眼で観賞するための第2の観賞領域とから成る偏光分離手段と、該偏光分離手段の第1の観賞領域又は第2の観賞領域の一方の面に貼着された第1の偏光方向変換手段と、上記第1の偏光方向変換手段が貼着された領域である第1の観賞領域又は第2の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面に貼着された第2の偏光方向変換手段とを備えたことを特徴とする。

【0138】

従って、各種のタイプの立体画像表示装置の画像表示面に表示される画像を所定の使用状態において観賞することができるため、汎用性の向上が図られ、その分、コストの低減を図ることができる。

【0139】

また、観賞者が立体画像の観賞のために折角用意した偏光メガネが、観賞しようとする画像を表示する立体画像表示装置に適合しないという不都合を生じることがなく、使い勝手の向上を図ることができる。

【0140】

請求項6に記載した発明にあつては、偏光分離手段、第1の偏光方向変換手段及び第2の偏光方向変換手段を上記一方の面側及び他方の面側から覆うと共に外面がそれぞれ平面に形成された透明保護層を設けたので、第1の偏光方向変換手段及び第2の偏光方向変換手段の偏光分離手段からの剥がれを防止することができると共に第1の偏光方向変換手段及び第2の偏光方向変換手段の吸湿等による劣化を防止することができる。

【0141】

請求項7に記載した発明にあつては、第1の偏光方向変換手段と第2の偏光方向変換手段の左右の位置を反転する反転機構を設けたので、容易に偏光メガネの

所望の使用状態を得ることができ、使い勝手の向上を図ることができる。

【0 1 4 2】

請求項 8 に記載した発明にあつては、第 1 の偏光方向変換手段と第 2 の偏光方向変換手段の前後の位置を反転する反転機構を設けたので、容易に偏光メガネの所望の使用状態を得ることができ、使い勝手の向上を図ることができる。

【0 1 4 3】

請求項 9 に記載した発明にあつては、第 1 の偏光方向変換手段と第 2 の偏光方向変換手段を折返し部を介して一体に形成したので、部品点数の削減を図ることができ、製造コストの低減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

図 2 乃至図 3 1 と共に本発明の実施の形態を示すものであり、本図はタイプ I の立体画像表示装置を示す分解斜視図である。

【図 2】

タイプ I I の立体画像表示装置を示す分解斜視図である。

【図 3】

タイプ I I I の立体画像表示装置を示す分解斜視図である。

【図 4】

タイプ I V の立体画像表示装置を示す分解斜視図である。

【図 5】

図 6 乃至図 2 0 と共に偏光メガネの第 1 の実施の形態を示すものであり、本図は分解斜視図である。

【図 6】

偏光メガネの使用状態 A を示す斜視図である。

【図 7】

偏光メガネの使用状態 B を示す斜視図である。

【図 8】

偏光メガネの使用状態 C を示す斜視図である。

【図 9】

偏光メガネの使用状態Dを示す斜視図である。

【図 1 0】

偏光メガネの使用態様の一例を一部を分解して示す斜視図である。

【図 1 1】

偏光メガネの各使用状態に対する立体画像表示装置の適合のタイプを示した図表である。

【図 1 2】

図 1 3 及び図 1 4 と共に透明保護層によって覆われた偏光メガネを示すものであり、本図は斜視図である。

【図 1 3】

分解斜視図である。

【図 1 4】

拡大断面図である。

【図 1 5】

図 1 6 と共に反転機構を示すものであり、本図は偏光メガネを反転する前の状態を示す斜視図である。

【図 1 6】

偏光メガネを反転した状態を示す斜視図である。

【図 1 7】

図 1 8 と共に別の反転機構を示すものであり、本図は偏光メガネを反転する前の状態を示す斜視図である。

【図 1 8】

偏光メガネを反転した状態を示す斜視図である。

【図 1 9】

図 2 0 と共にさらに別の反転機構を示すものであり、本図は偏光メガネを反転する前の状態を示す斜視図である。

【図 2 0】

偏光メガネを反転した状態を示す斜視図である。

【図 2 1】

図 2 2 乃至図 2 8 と共に偏光メガネの第 2 の実施の形態を示すものであり、本図は分解斜視図である。

【図 2 2】

偏光メガネの使用状態 E を示す斜視図である。

【図 2 3】

偏光メガネの使用状態 F を示す斜視図である。

【図 2 4】

偏光メガネの使用状態 G を示す斜視図である。

【図 2 5】

偏光メガネの使用状態 H を示す斜視図である。

【図 2 6】

偏光メガネの使用態様の一例を一部を分解して示す斜視図である。

【図 2 7】

偏光メガネの各使用状態に対する立体画像表示装置の適合のタイプを示した図表である。

【図 2 8】

透明保護層によって覆われた偏光メガネを示す拡大断面図である。

【図 2 9】

チェックパターンを示す概念図である。

【図 3 0】

チェックパターンを右眼で見たときの像を示す概念図である。

【図 3 1】

チェックパターンを左眼で見たときの像を示す概念図である。

【図 3 2】

従来の偏光メガネを立体画像表示装置とともに一部を分解して示す斜視図である。

【図 3 3】

別の従来の偏光メガネを立体画像表示装置とともに一部を分解して示す斜視図である。

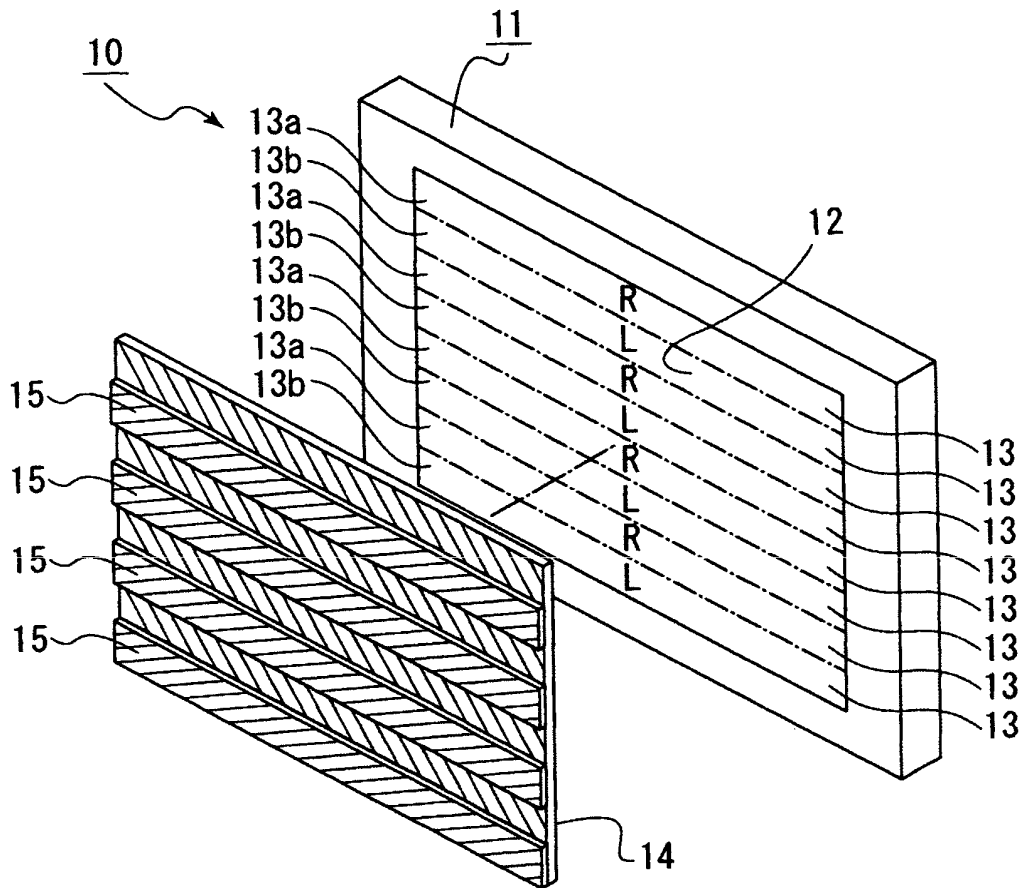
【符号の説明】

10…立体画像表示装置、12…画像表示面、13a…第1のエリア、13b…第2のエリア、14…偏光板、15…位相差板、20…立体画像表示装置、22…画像表示面、23a…第1のエリア、23b…第2のエリア、24…偏光板、25…位相差板、30…立体画像表示装置、32…画像表示面、33a…第1のエリア、33b…第2のエリア、34…偏光板、35…位相差板、40…立体画像表示装置、42…画像表示面、43a…第1のエリア、43b…第2のエリア、44…偏光板、45…位相差板、1…偏光メガネ、2…偏光分離手段、2a…第1の観賞領域、2b…第2の観賞領域、3…一方の面、4…他方の面、5…第1の偏光方向変換手段、6…第2の偏光方向変換手段、1A…偏光メガネ、7…透明保護層、7a…外面、50…反転機構、60…反転機構、70…反転機構、1B…偏光メガネ、8…折返し部、5B…第1の偏光方向変換手段、6B…第2の偏光方向変換手段、1C…偏光メガネ、9…透明保護層、9a…外面

【書類名】

図面

【図 1】



10…立体画像表示装置

12…画像表示面

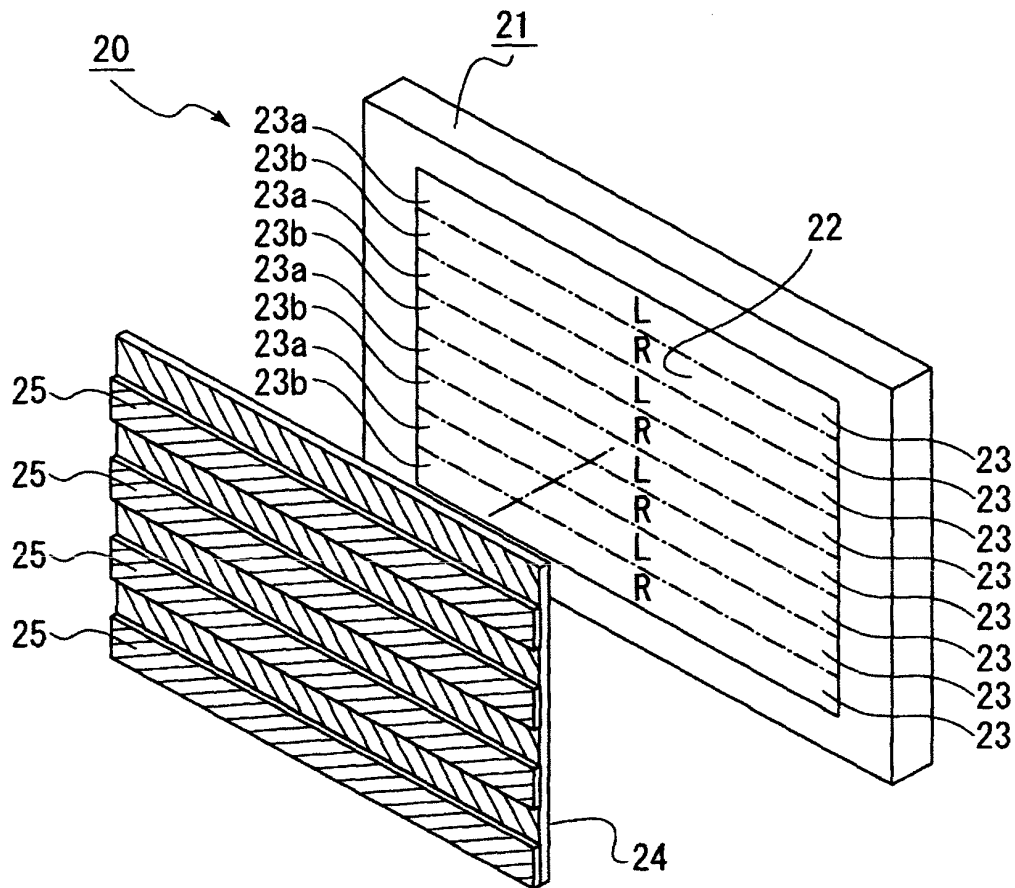
13a…第1のエリア

13b…第2のエリア

14…偏光板

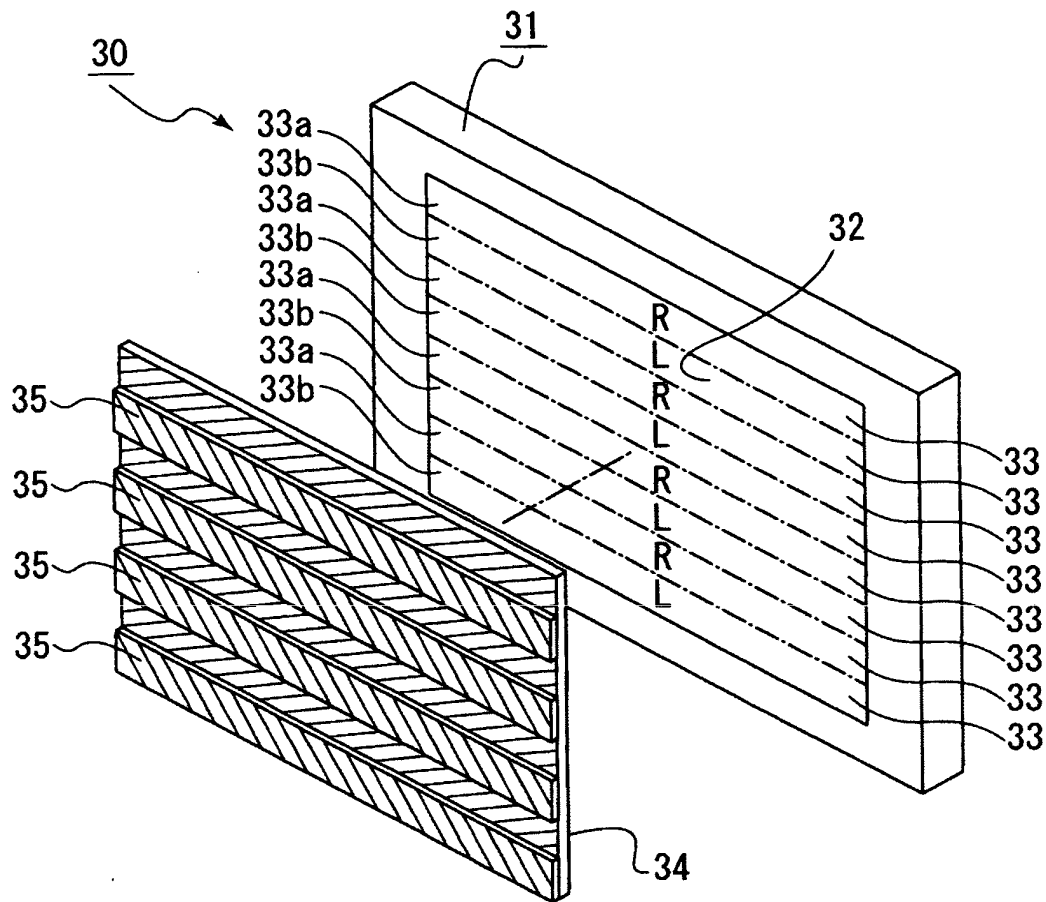
15…位相差板

【図 2】



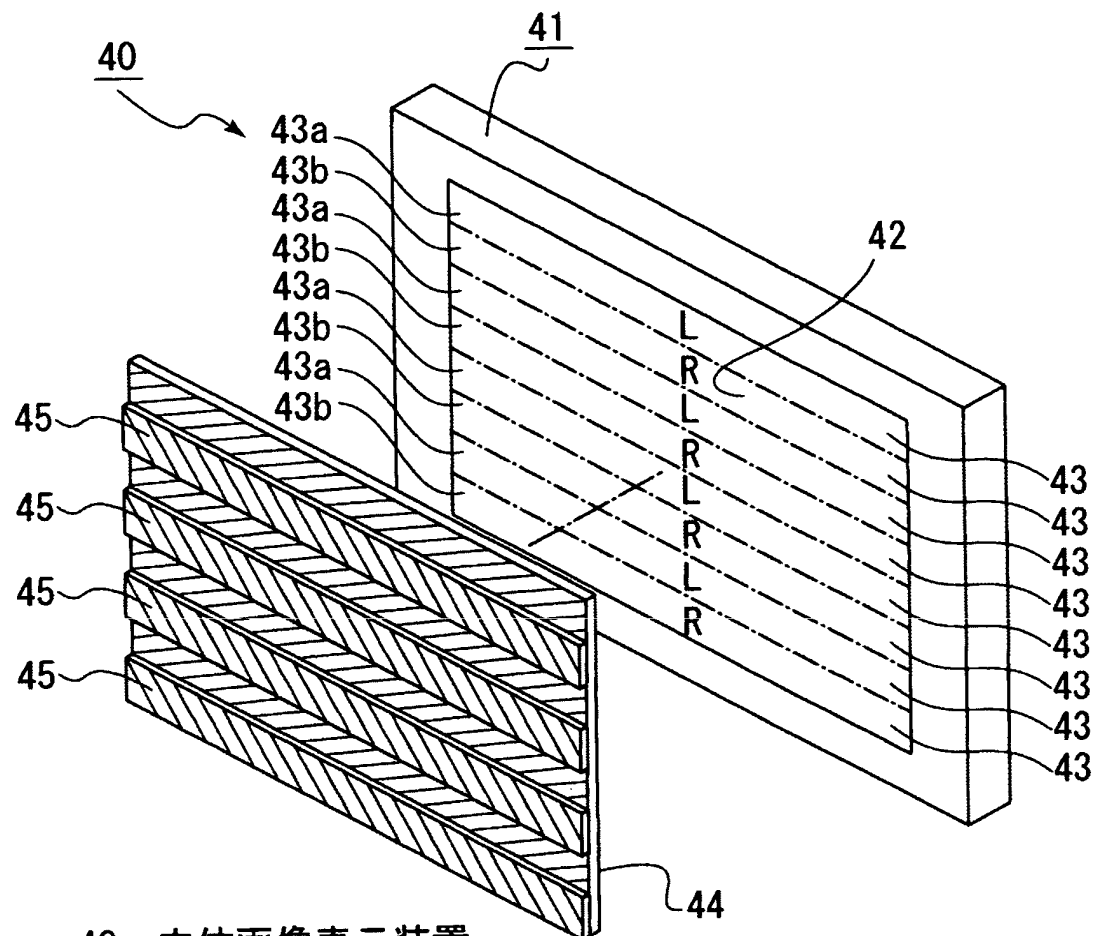
- 20…立体画像表示装置
22…画像表示面
23a…第1の区分
23b…第2の区分
24…偏光板
25…位相差板

【図 3】



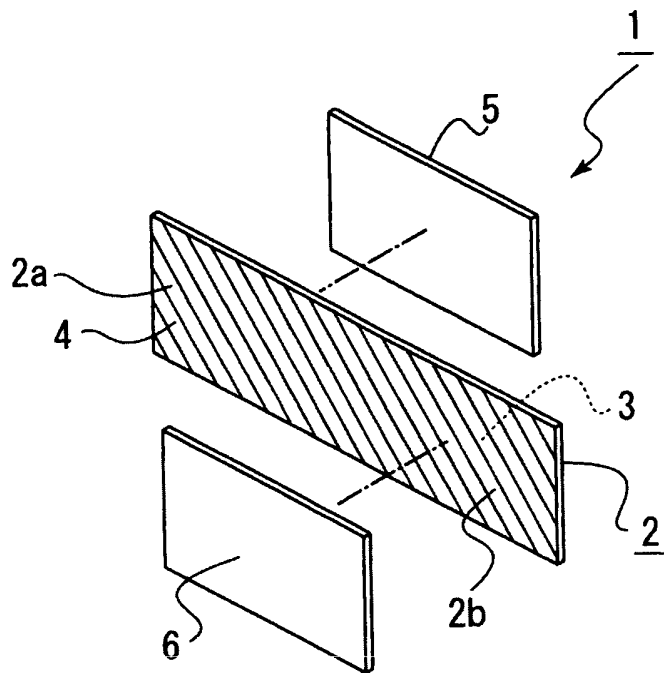
- 30…立体画像表示装置
 32…画像表示面
 33a…第 1 の区分
 33b…第 2 の区分
 34…偏光板
 35…位相差板

【圖 4】



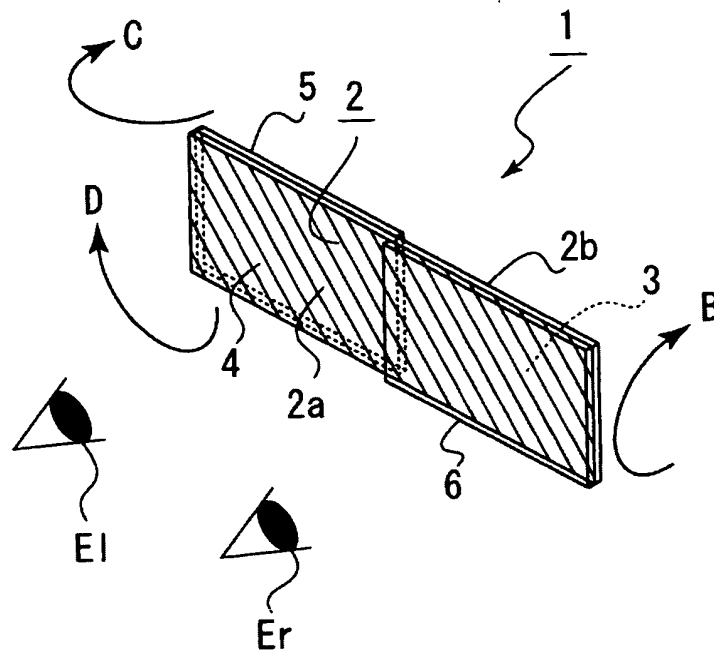
- 40…立体画像表示装置
42…画像表示面
43a…第1の区分
43b…第2の区分
44…偏光板
45…位相差板

【図 5】



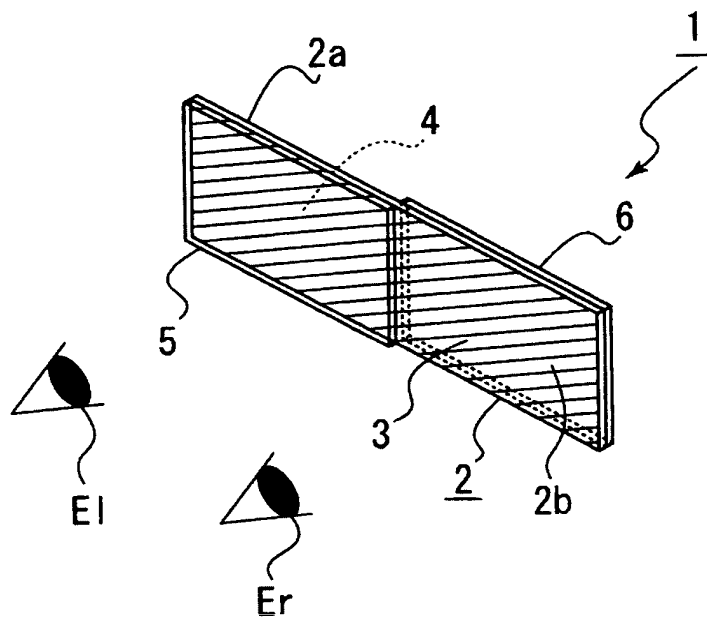
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第 1 の観賞領域
- 2b…第 2 の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5…第 1 の偏光方向変換手段
- 6…第 2 の偏光方向変換手段

【図 6】



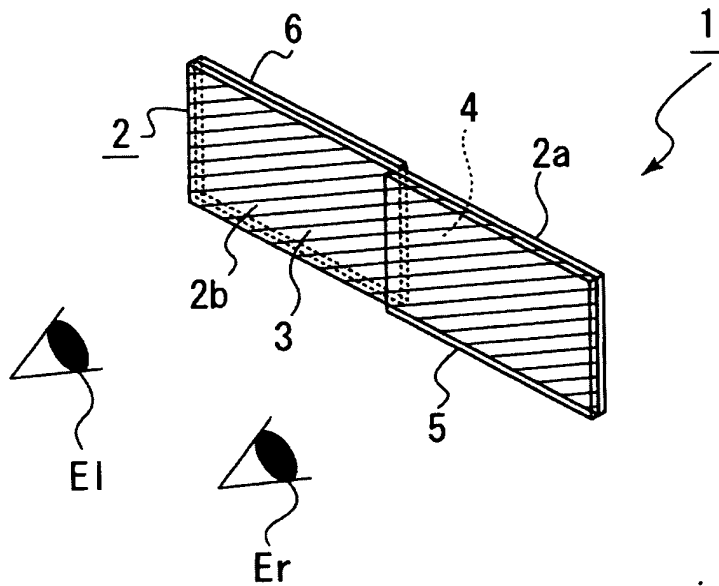
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第1の観賞領域
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5…第1の偏光方向変換手段
- 6…第2の偏光方向変換手段

【図 7】



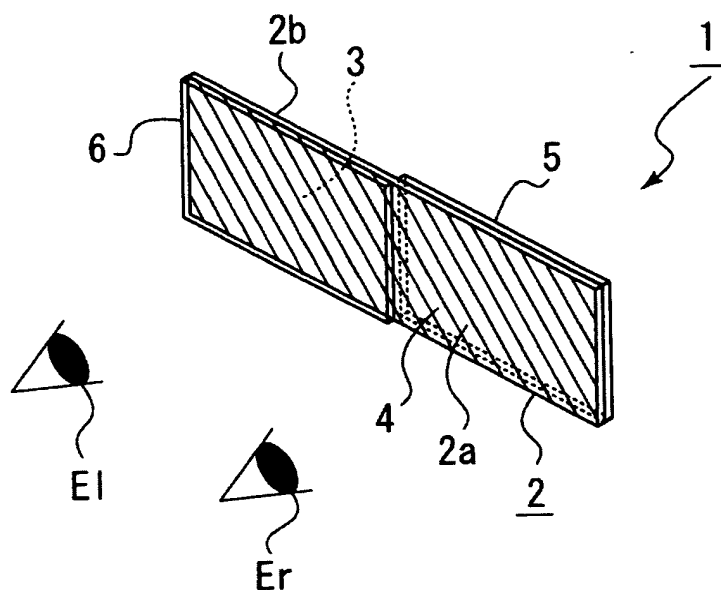
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第1の観賞領域
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5…第1の偏光方向変換手段
- 6…第2の偏光方向変換手段

【図 8】



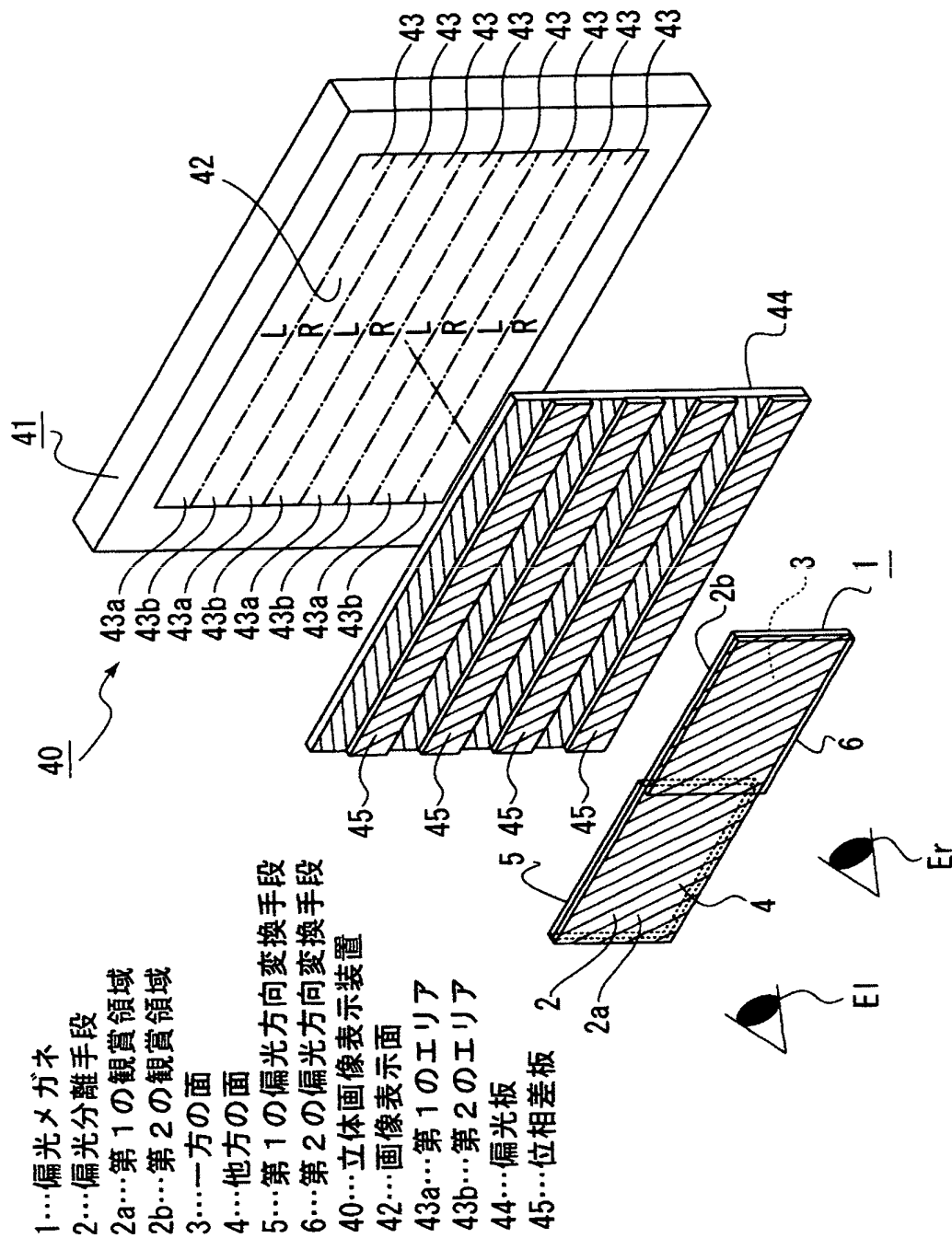
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第 1 の観賞領域
- 2b…第 2 の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5…第 1 の偏光方向変換手段
- 6…第 2 の偏光方向変換手段

【図 9】

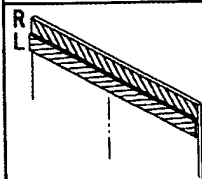
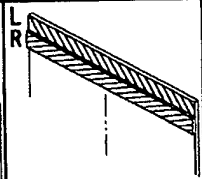
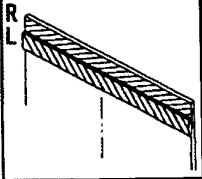
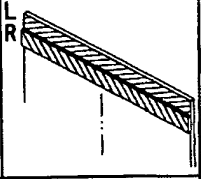
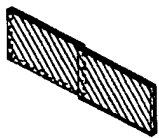
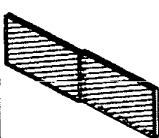
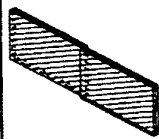
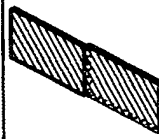


- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第 1 の観賞領域
- 2b…第 2 の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5…第 1 の偏光方向変換手段
- 6…第 2 の偏光方向変換手段

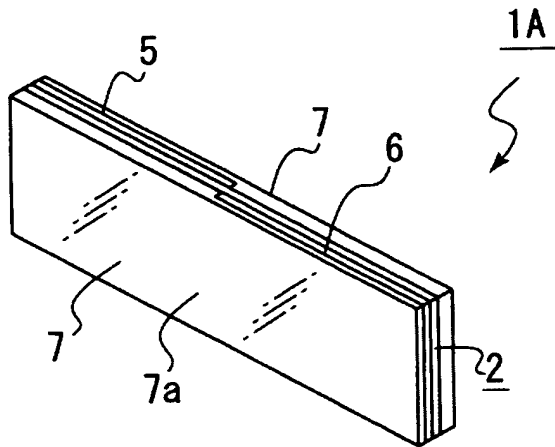
【図 10】



【図 11】

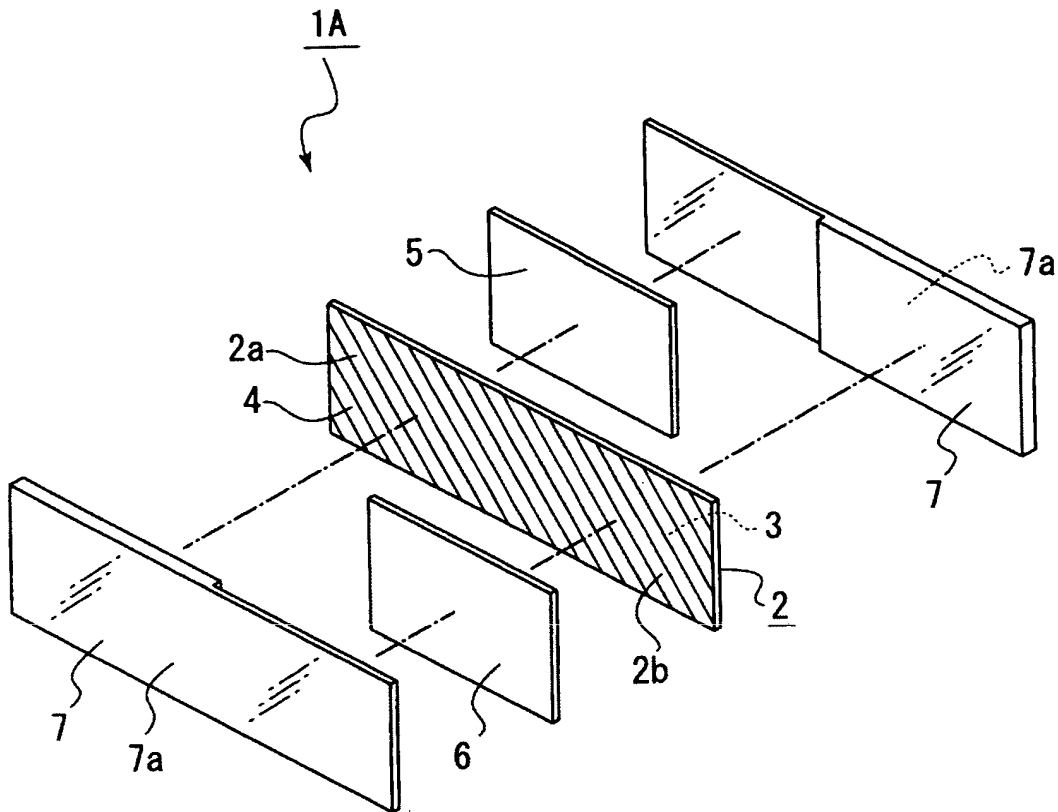
		立体画像表示装置				
		タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅢ	タイプⅣ	
						
偏光メガネ	使用状態 A		△	×	×	○
	使用状態 B		○	×	×	△
	使用状態 C		×	○	△	×
	使用状態 D		×	△	○	×

【図 12】



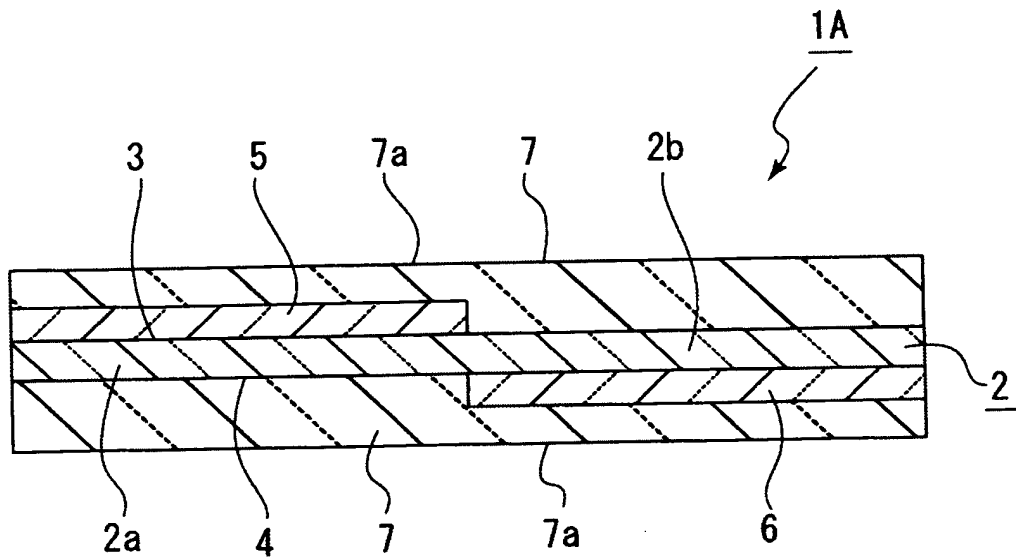
- 1A…偏光メガネ
2…偏光分離手段
5…第 1 の偏光方向変換手段
6…第 2 の偏光方向変換手段
7…透明保護層
7a…外面

【図 13】



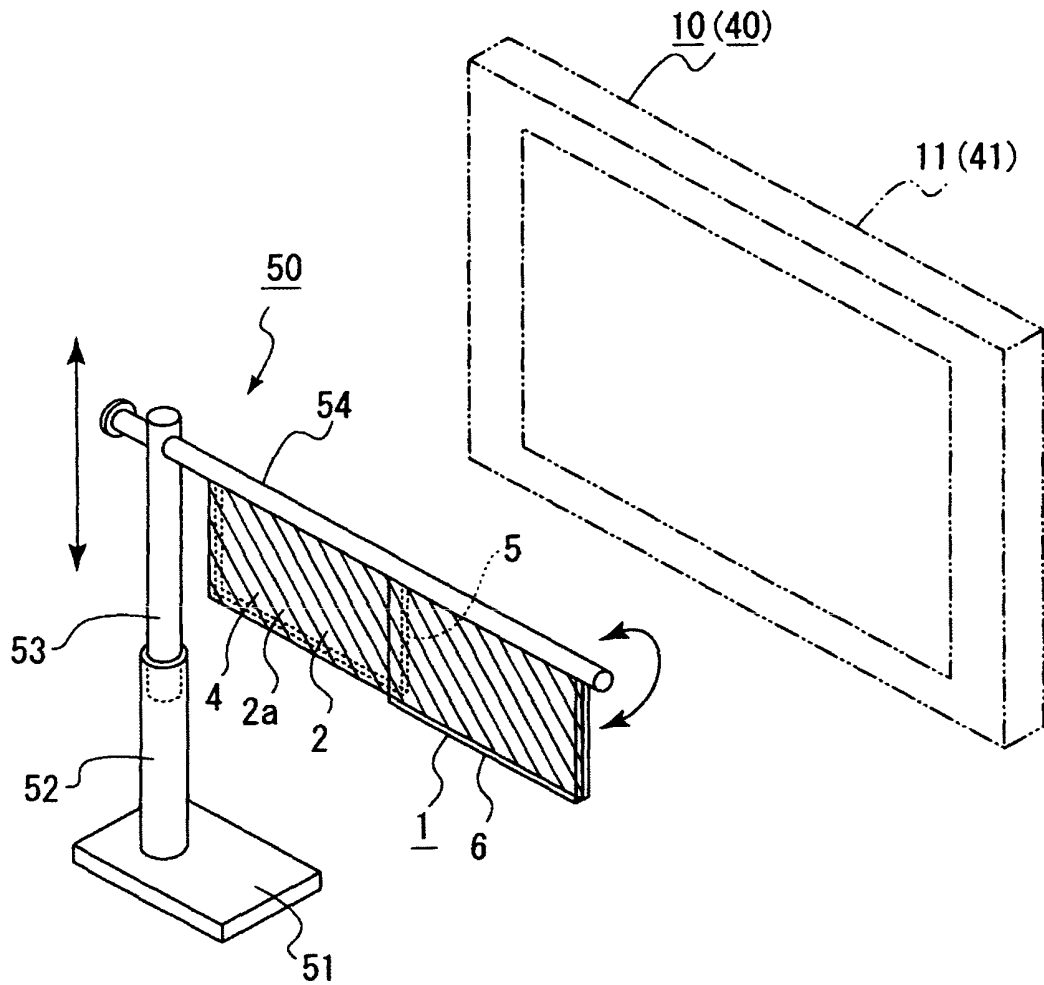
- 1A…偏光メガネ
2…偏光分離手段
2a…第1の観賞領域
2b…第2の観賞領域
3…一方の面
4…他方の面
5…第1の偏光方向変換手段
6…第2の偏光方向変換手段
7…透明保護層
7a…外面

【図 14】



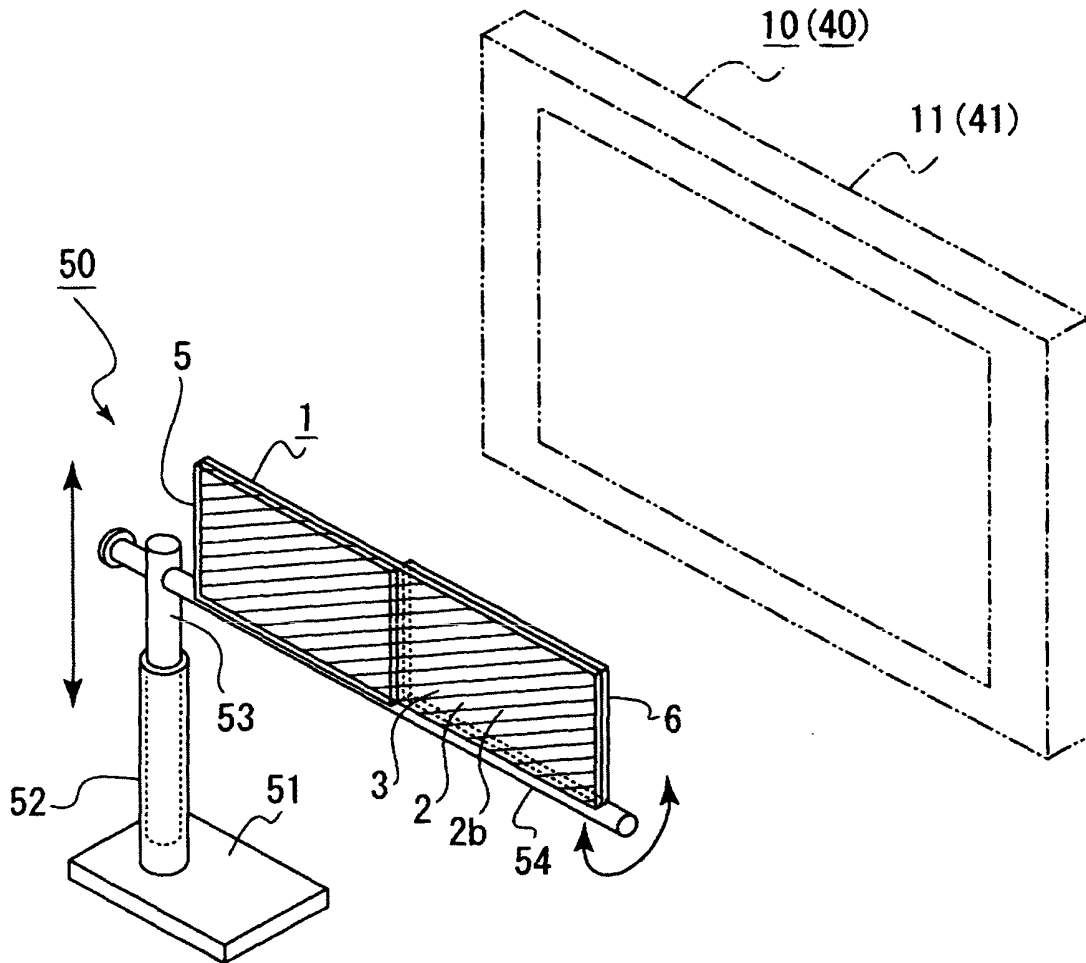
- 1A…偏光メガネ
2…偏光分離手段
2a…第 1 の観賞領域
2b…第 2 の観賞領域
3…一方の面
4…他方の面
5…第 1 の偏光方向変換手段
6…第 2 の偏光方向変換手段
7…透明保護層
7a…外面

【図15】



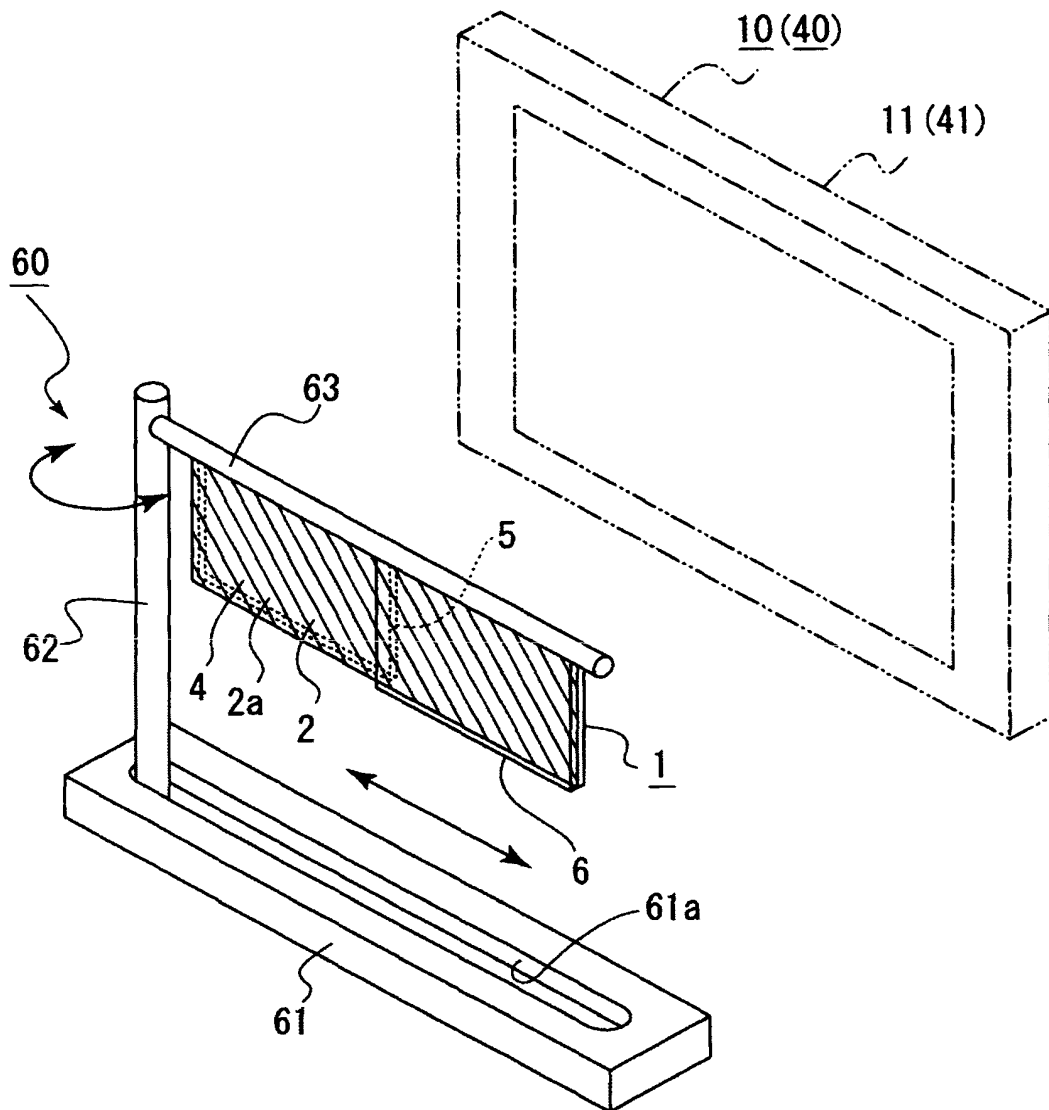
- 1…偏光メガネ
2…偏光分離手段
2a…第1の観賞領域
4…他方の面
5…第1の偏光方向変換手段
6…第2の偏光方向変換手段
10、40…立体画像表示装置
50…反転機構

【図16】



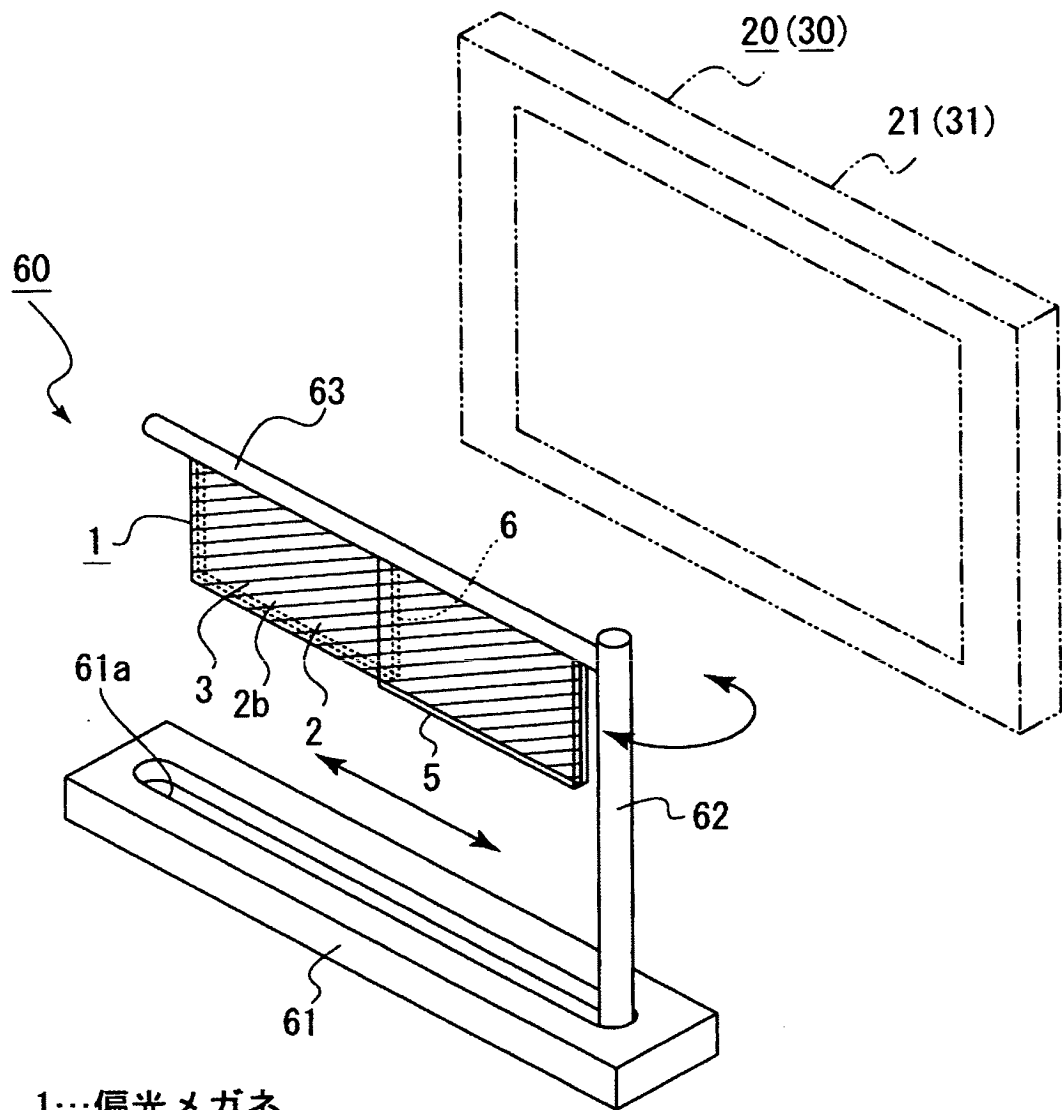
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 5…第1の偏光方向変換手段
- 6…第2の偏光方向変換手段
- 10、40…立体画像表示装置
- 50…反転機構

【図 17】



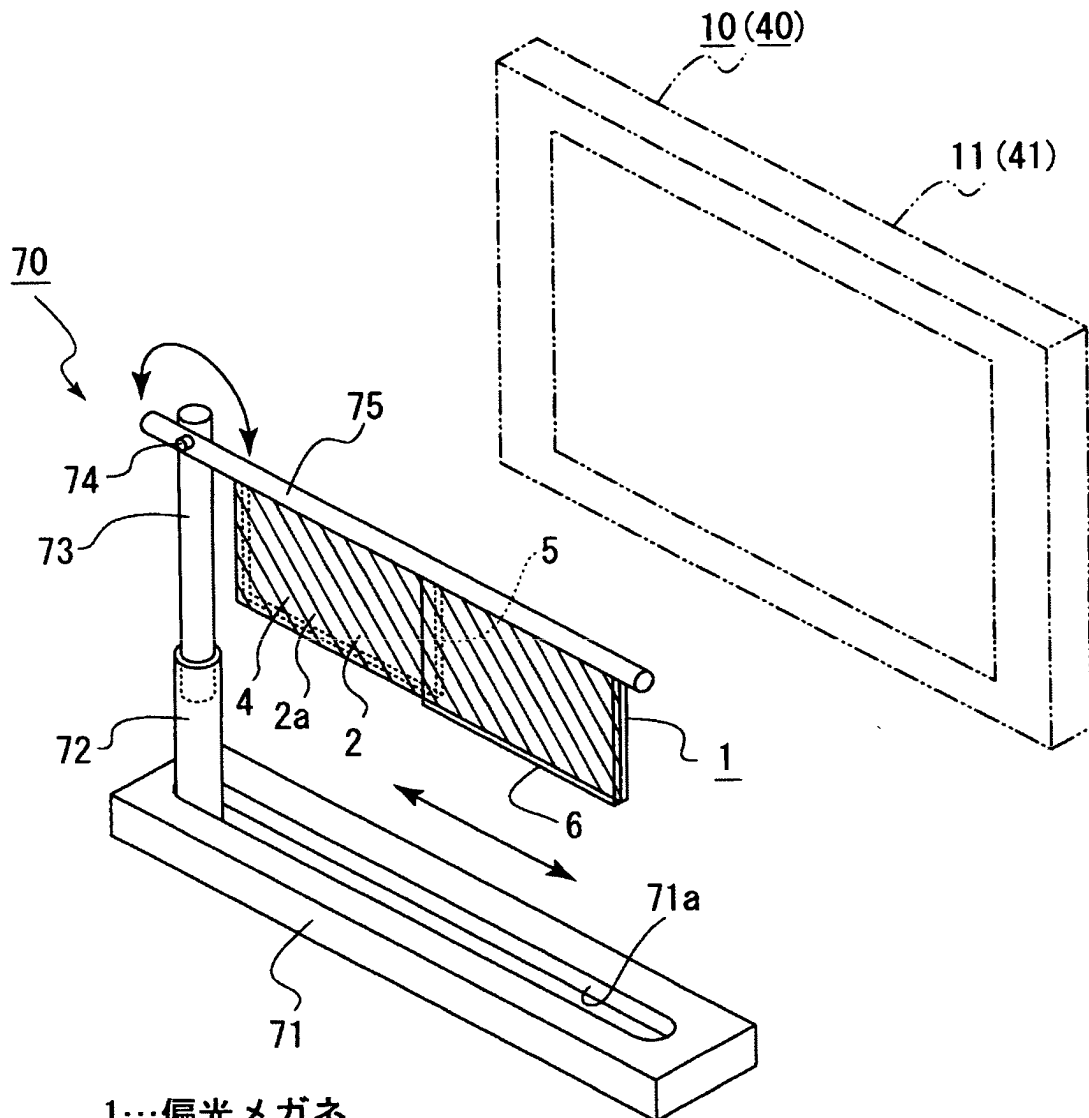
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第1の観賞領域
- 4…他方の面
- 5…第1の偏光方向変換手段
- 6…第2の偏光方向変換手段
- 10、40…立体画像表示装置
- 60…反転機構

【図 18】



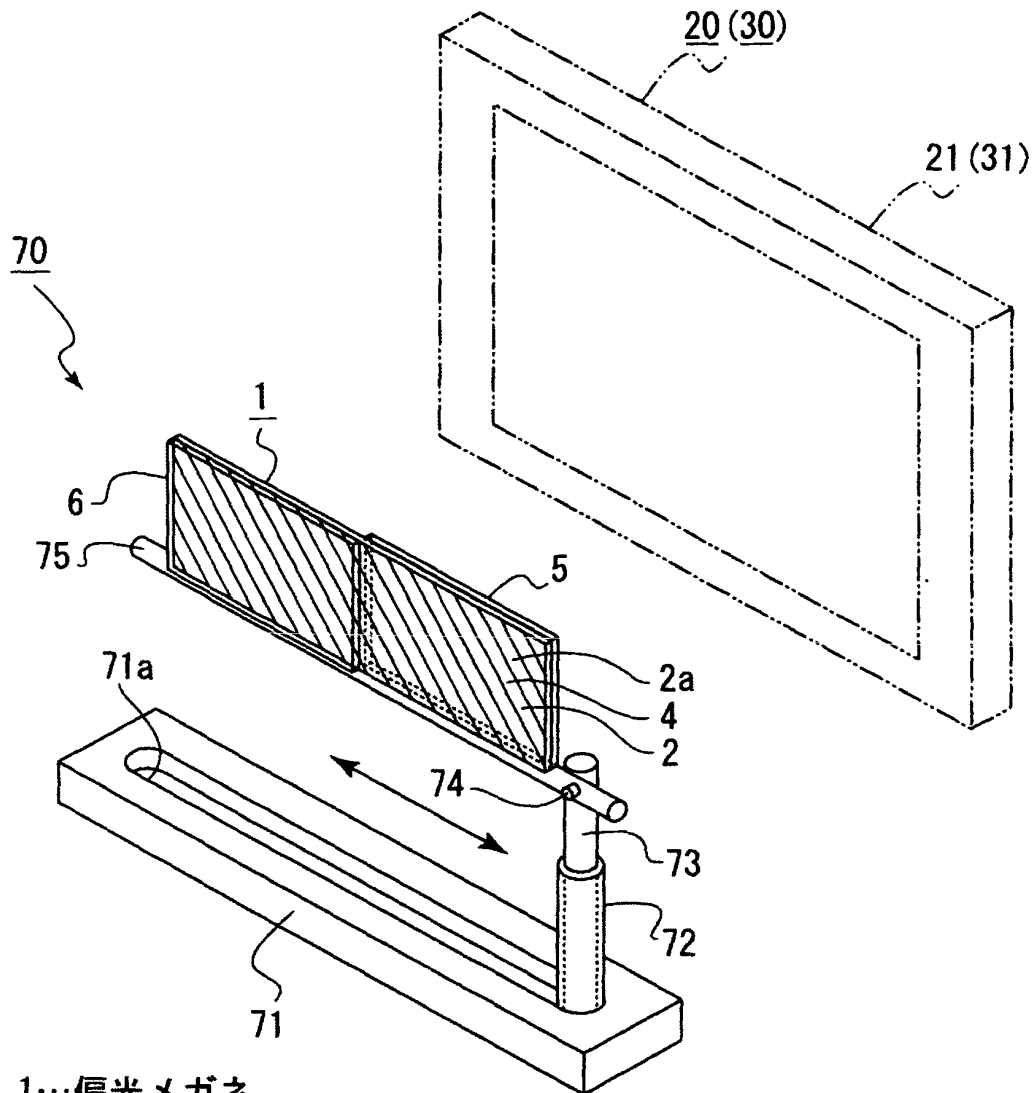
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 5…第1の偏光方向変換手段
- 6…第2の偏光方向変換手段
- 20、30…立体画像表示装置
- 60…反転機構

【図 19】



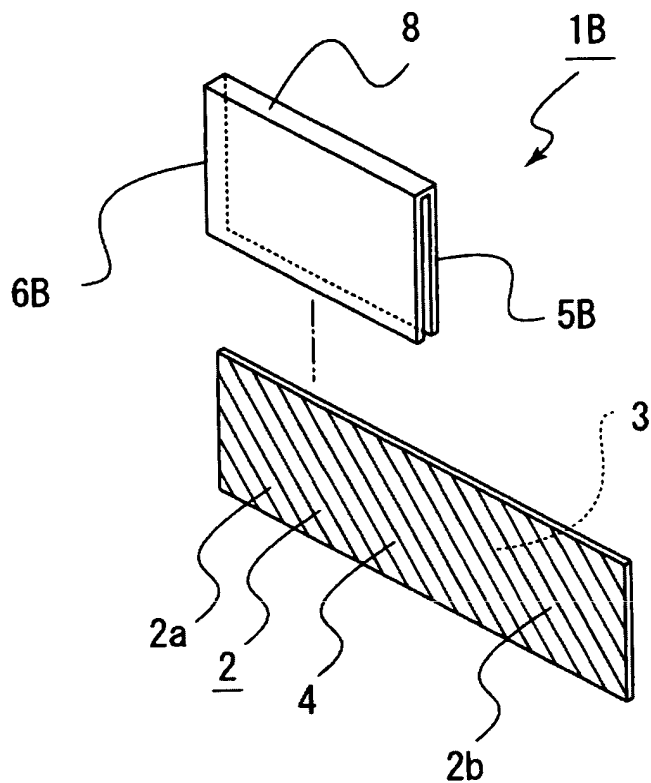
- 1…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2a…第1の観賞領域
- 4…他方の面
- 5…第1の偏光方向変換手段
- 6…第2の偏光方向変換手段
- 10、40…立体画像表示装置
- 70…反転機構

【図 20】



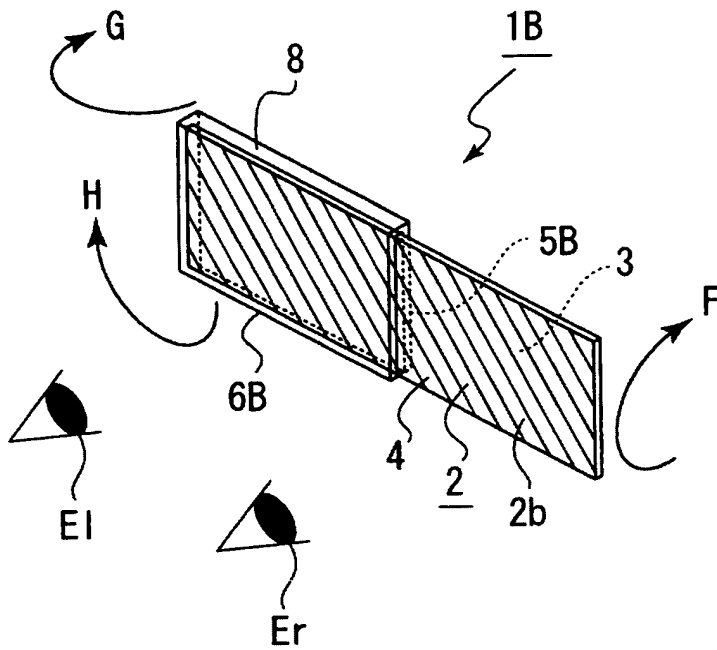
- 1…偏光メガネ
2…偏光分離手段
2a…第1の観賞領域
4…他方の面
5…第1の偏光方向変換手段
6…第2の偏光方向変換手段
20、30…立体画像表示装置
70…反転機構

【図 21】



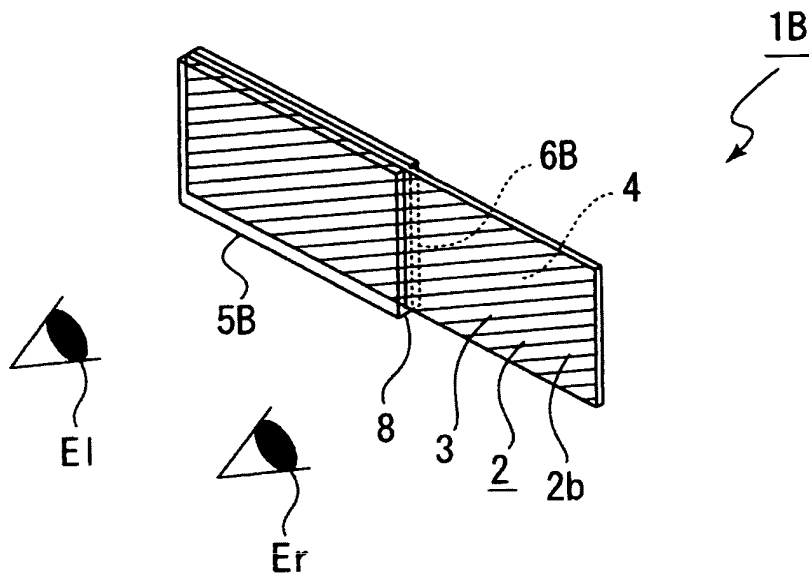
- 1B…偏光メガネ
2…偏光分離手段
2a…第1の観賞領域
2b…第2の観賞領域
3…一方の面
4…他方の面
5B…第1の偏光方向変換手段
6B…第2の偏光方向変換手段
8…折返し部

【図 22】



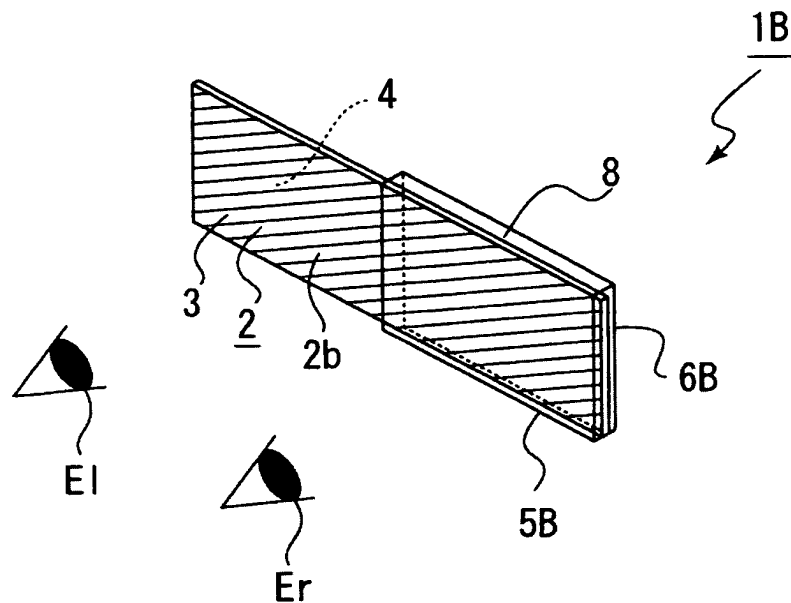
- 1B…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5B…第1の偏光方向変換手段
- 6B…第2の偏光方向変換手段
- 8…折返し部

【図 23】



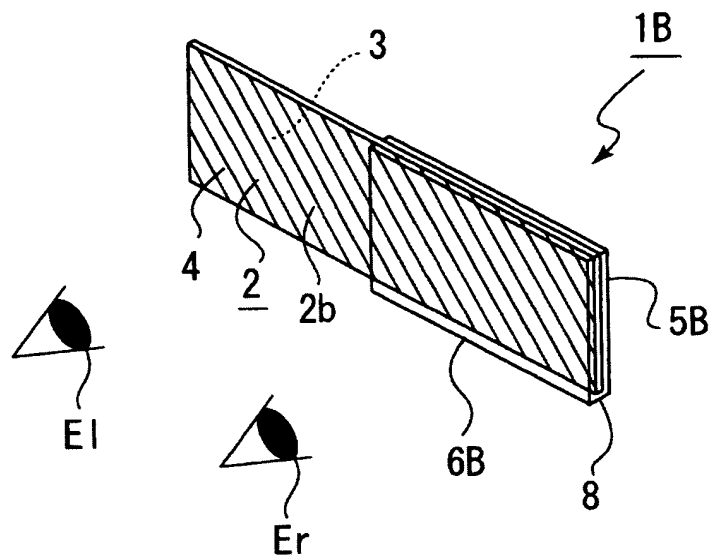
- 1B…偏光メガネ
2…偏光分離手段
2b…第2の観賞領域
3…一方の面
4…他方の面
5B…第1の偏光方向変換手段
6B…第2の偏光方向変換手段
8…折返し部

【図 24】



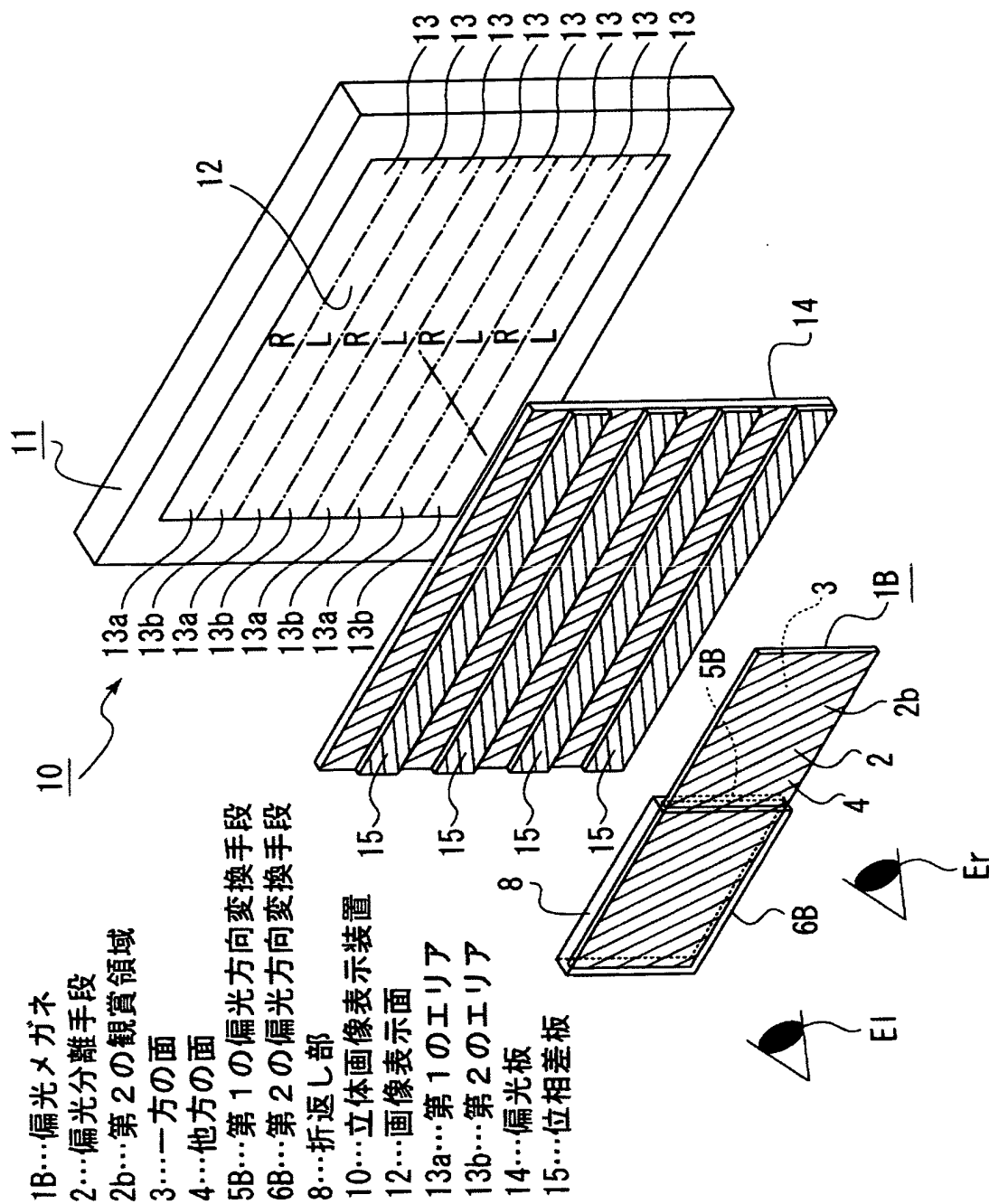
- 1B…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5B…第1の偏光方向変換手段
- 6B…第2の偏光方向変換手段
- 8…折返し部

【図 25】

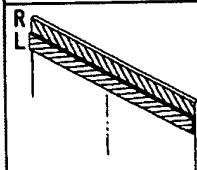
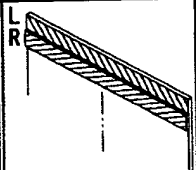
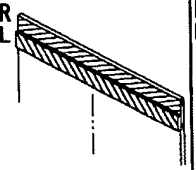
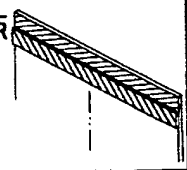
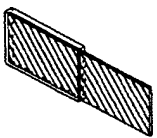
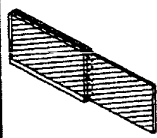
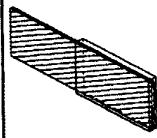
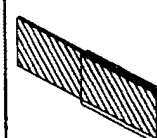


- 1B…偏光メガネ
- 2…偏光分離手段
- 2b…第2の観賞領域
- 3…一方の面
- 4…他方の面
- 5B…第1の偏光方向変換手段
- 6B…第2の偏光方向変換手段
- 8…折返し部

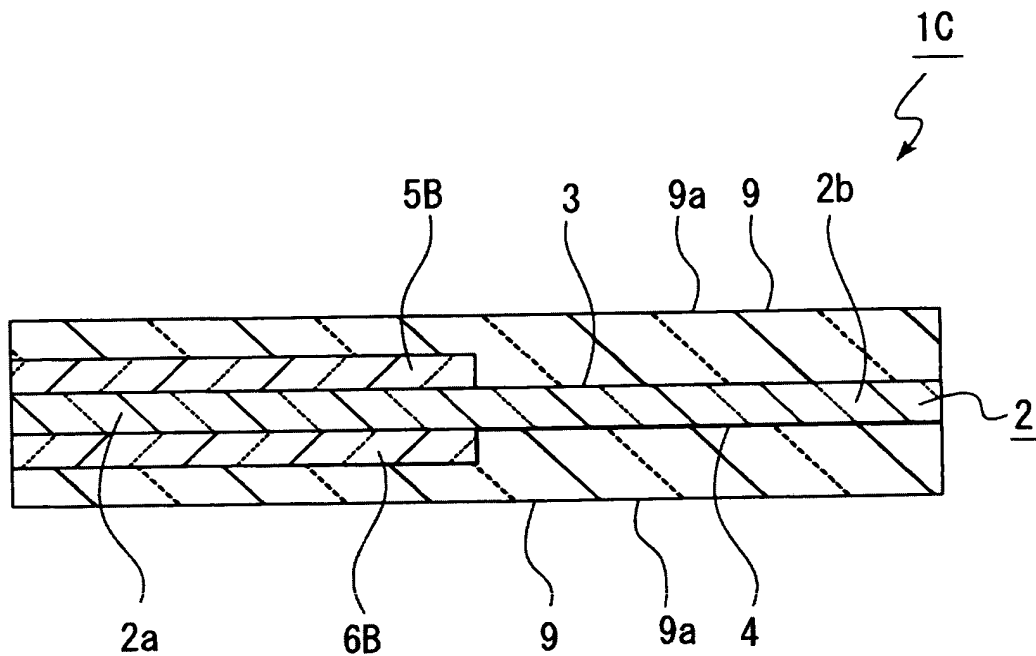
【圖 26】



【図 27】

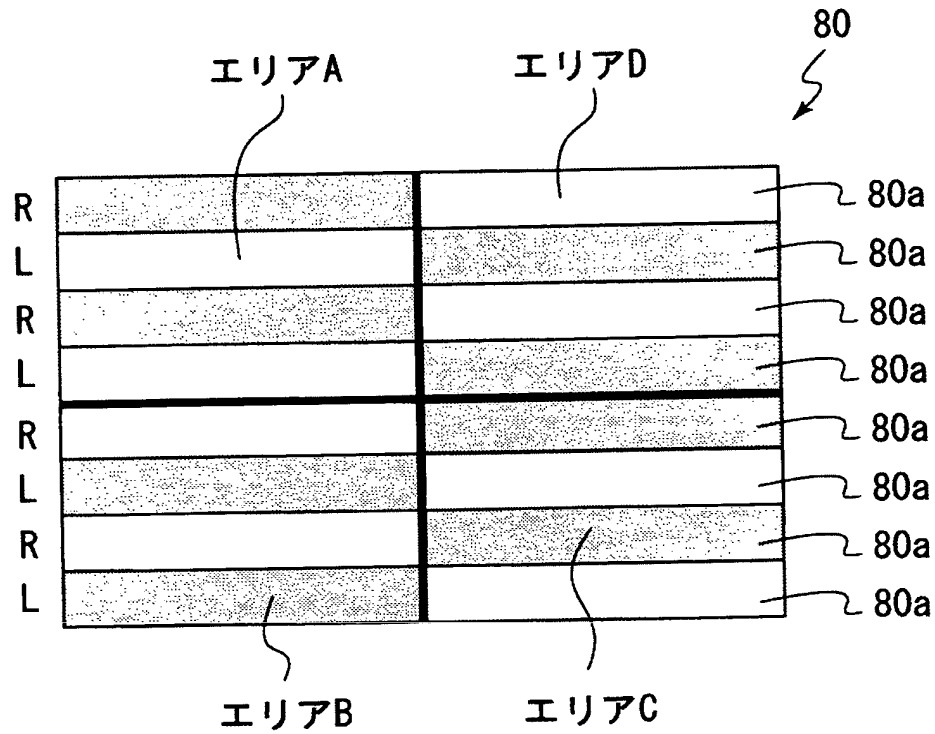
		立体画像表示装置				
		タイプⅠ	タイプⅡ	タイプⅢ	タイプⅣ	
						
偏光メガネ	使用状態 E		△	×	×	○
	使用状態 F		×	○	△	×
	使用状態 G		○	×	×	△
	使用状態 H		×	△	○	×

【図 28】

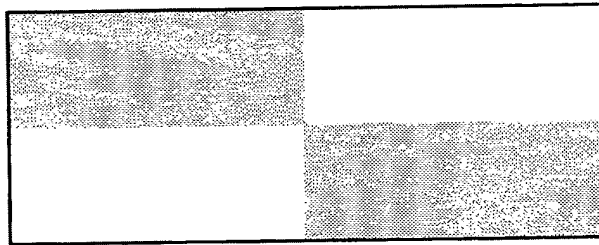


- 1C…偏光メガネ
 2…偏光分離手段
 2a…第1の観賞領域
 2b…第2の観賞領域
 3…一方の面
 4…他方の面
 5B…第1の偏光方向変換手段
 6B…第2の偏光方向変換手段
 9…透明保護層
 9a…外面

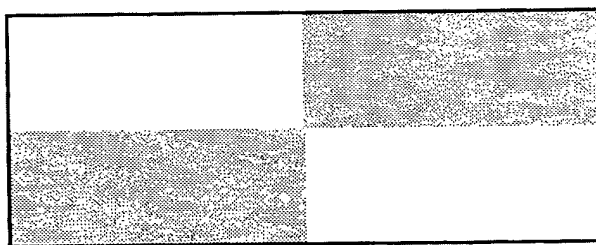
【図 29】



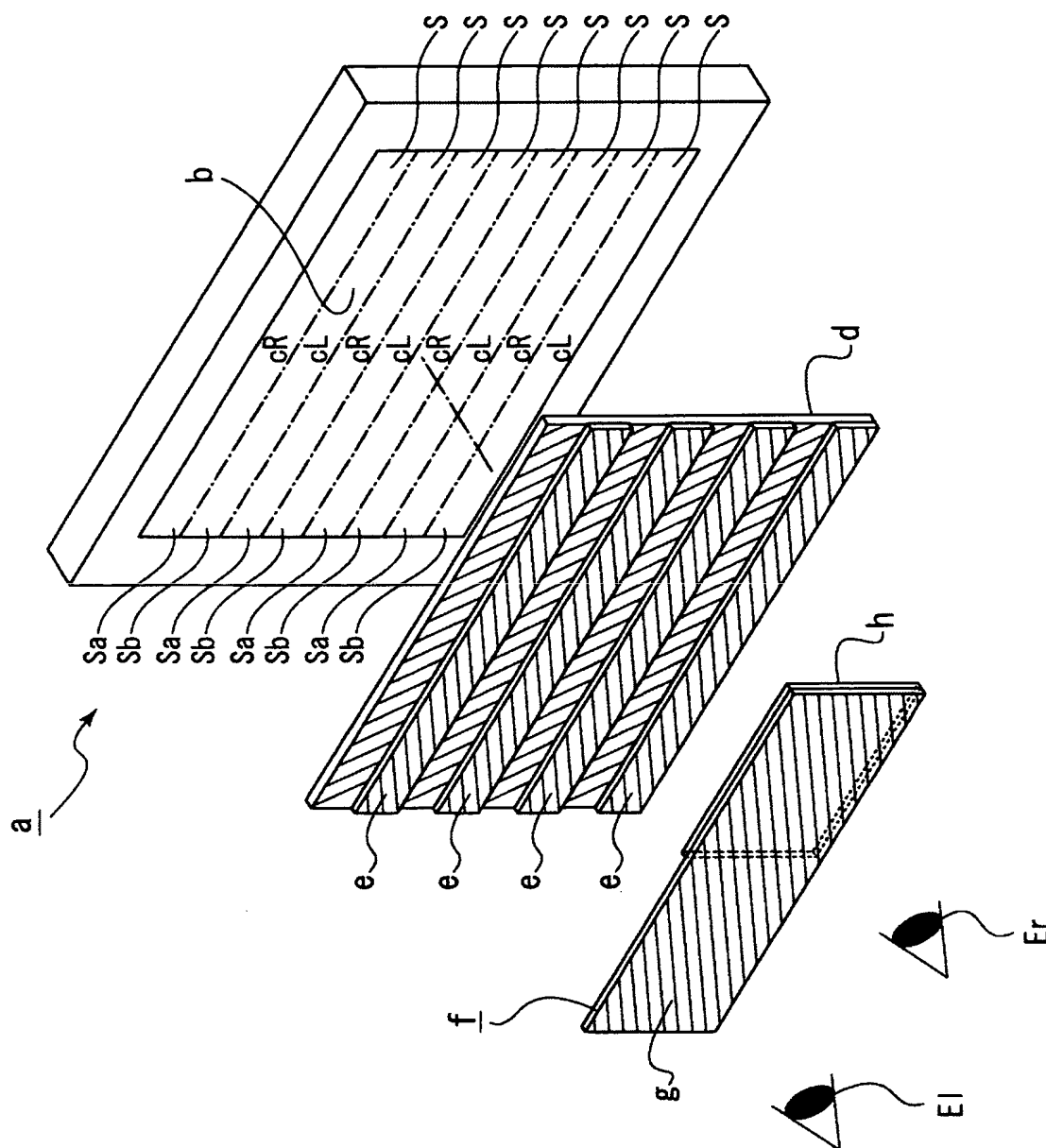
【図 30】



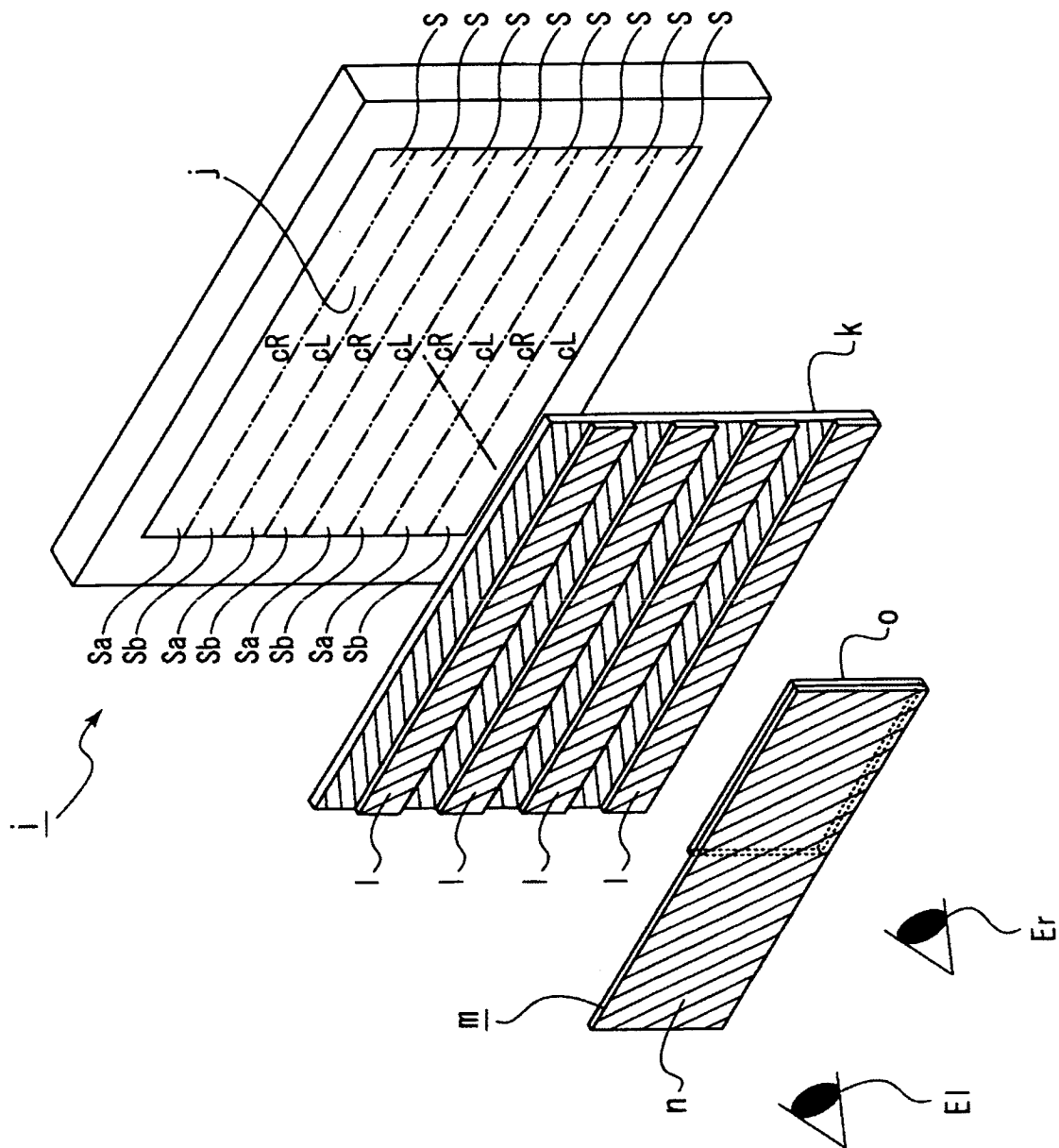
【図 31】



【図 3 2】



【図 33】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 立体画像表示装置の画像表示面に表示される画像を観賞する際の汎用性の向上及び使い勝手の向上を図る。

【解決手段】 特定の偏光を分離すると共に左眼 E_l 又は右眼 E_r の一方の眼で観賞するための第1の観賞領域2aと他方の眼で観賞するための第2の観賞領域2bとから成る偏光分離手段2と、該偏光分離手段の第1の観賞領域の一方の面3に貼着された第1の偏光方向変換手段5と、上記偏光分離手段の第2の観賞領域の上記一方の面と反対側の他方の面4に貼着された第2の偏光方向変換手段6とを設けた。

【選択図】 図10

特願 2 0 0 2 - 2 6 2 1 7 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社

2 . 変更年月日

2 0 0 3 年 5 月 1 5 日

[変更理由]

名称変更

住所変更

住 所

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

氏 名

ソニー株式会社